ARTE
CIENCIA
HISTORIA
GEOGRAFIA
DESCUBRIMIENTOS
LEYENDAS
VIAJES
INVENTOS
DOCUMENTOS
INSTRUCTIVOS





ENCICLOPEDIA EN COLORES

Lo sé todo





En italiano
VITA MERAVIGLIOSA

En francés
TOUT CONNAÎTRE

En holandés
ZOEK HET EENS OP

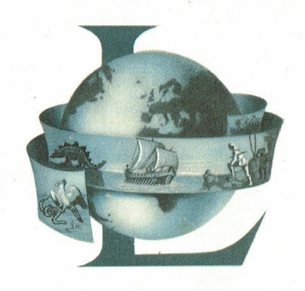
En dinamarqués
LEVENDE VERDEN

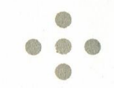
En portugués
TROPICA

En castellano
LO SÉ TODO

Lo sé todo

ENCICLOPEDIA DOCUMENTAL EN COLORES





Tercera edición revisada

EDITORIAL LAROUSSE

AVENIDA CÓRDOBA 400

BUENOS AIRES

EL PUERCO ESPÍN

El puerco espín es un mamífero grotesco que posee el aspecto y las costumbres más curiosas de la fauna mundial.

Las 29 especies y subespecies que componen esa familia perteneciente al orden de los "roedores" viven en todo clima templado donde existan terrenos accidentados con bosques, rocas y matas.

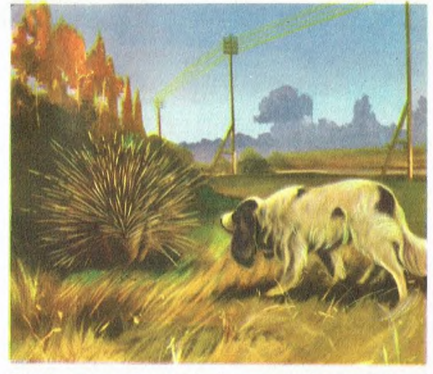
Es muy difícil verlos durante el día, ya que tienen hábitos nocturnos. De dorso redondeado y patas cortas, gustan ocultarse en el suelo aprovechando cualquier desigualdad o grieta, y no desdeñan las cavidades de los árboles.

Prefieren lugares solitarios por sentirse allí más seguros, y también porque el puerco espín es huraño por naturaleza.

A primera vista parecen animalitos pacíficos e inofensivos, pero es suficiente ver la cantidad de púas (alrededor de 30.000 y de un largo de hasta 40 cm) que les cubren la cabeza y el dorso, para darse cuenta de que esos animales vegetarianos y misántropos están en perfectas condiciones para defenderse de cualquier ser viviente que se atreva a fastidiarlos.

Hystrix cristata es el nombre científico de la especie europea que se encuentra en Grecia, en Italia, en España, y también en el norte de África y en Asia Menor. Describiremos ahora cómo pelea uno de esos *Hystrix cristata* con un perro que tuvo la osadía de acercársele.

Impresionado por el volumen de su atacante, el puerco espín se encoge sobre sí mismo, y oculta la cabecita en el suave pelo de su abdomen. Pero no siempre procede así. Como es un animal por lo general valiente, será más fácil que tome la ofensiva. Sabe que puede mover sus pinchos como un hombre mueve los dedos de la mano, y es así como la primera operación del puerco espín será la de enderezar las púas en toda su longitud y aumentar de esa manera al doble el volumen de su cuerpo. Seguidamente, imitando a los antiguos guerreros que para espantar al enemigo ata-



Hystrix cristata, *tipo común de puerco espín que vive en el sur de Europa, Asia Menor y norte de África. De cuerpo relativamente pequeño (50 a 60 cm de longitud), lleva vida muy solitaria y se defiende atacando al enemigo con sus púas.*



Puerco espín canadiense. *Muy goloso por el azúcar. Practica con sus robustos incisivos, cortes en los troncos de los árboles para sorber la savia muy rica en substancias azucaradas.*



En Canadá abundan también los puercos espines, los cuales acostumbran penetrar en las alquerías y roer allí cualquier utensilio de madera, ocasionando graves perjuicios.



Si un puerco espín no está arrollado en forma de bola, es posible atraparlo asiéndolo de las crines.



La carne del puerco espín es comestible y de sabor agradable. Vemos aquí a indios de América del Norte en la tarea de quemarle las púas, antes de desollarlo.



Con las púas del puerco espín se confeccionan diferentes objetos tejidos y bordados, y los indios las utilizan para fabricar adornos.

caban gritando desaforadamente, el puerco espín emitirá lóbregos gruñidos similares a los del cerdo, agitará la tupida e híspida cola y golpeará el suelo con una de sus patas posteriores. El último acto de su ofensiva será el ofrecer la espalda al agresor y efectuar un retroceso rapidísimo que le permitirá llegar con todas las púas erguidas hasta el rostro del enemigo. El perro, al recibir el choque imprevisto de esa bola erizada, quedará con el hocico sembrado de centenares de puntas aceradas, y huirá gimiendo por el escozor. Las púas que el puerco espín perdió en la batalla le crecerán otra vez y muy pronto.

En cuanto al perro así atacado necesitará la providencial ayuda de su amo, quien deberá extraerle todos los pinchos que, a pesar de no ser ponzoñosos, penetran profundamente en los tejidos y hasta pueden alcanzar órganos vitales.

Un cuarto de hora después de haber nacido, y sin muchos desvelos maternos, el puerco espín está en condiciones de ejecutar hábilmente todos los movimientos necesarios para su defensa, y puede seguir a la madre hasta los lugares más inaccesibles.

A las tres semanas de su nacimiento, el pequeño dejará las correrías y diversiones propias de la infancia y se dedicará a buscar, entre los vegetales del bosque, aquéllos que más le convengan para su alimentación. Aunque no disfrute de vista muy penetrante, el puerco espín distingue mejor las formas en movimiento que las inmóviles, pero en la elección del sustento se verá siempre guiado por un instinto infalible.

Aprecia mucho la diversidad de los alimentos. En primavera, invade campos y huertas donde hallará variada cosecha, mientras que en invierno, cuando la nieve cubre la tierra con su blanco manto, el puerco espín se refugia en los árboles.

Con sus dientes incisivos que pueden fácilmente seccionar el dedo de un hombre, este original animalito suele hacer un corte en el tronco de los árboles para sorber la savia. Sabe, por instinto, que la incisión realizada una vez proporcionará al año siguiente mayor cantidad de savia, y vuelve al tronco mellado.

Ese sistema es muy perjudicial para los árboles que, a veces, quedan dañados irreparablemente.

En Canadá, donde los puerco espines son muy numerosos y las alquerías aisladas, esos animalitos tienen una costumbre muy dañina. El mismo impulso irresistible que los mueve a buscar azúcar los hace también procurarse sal. Entonces excavan galerías subterráneas, practican agujeros en las tablas de los pisos, entran inadvertidos en las habitaciones de las alquerías y roen golosamente cualquier utensilio de madera que, por su barniz o por haber sido manejado por las manos sudorosas de los hombres (el sudor contiene gran cantidad de sal) tenga gusto salado.

Ciertas tribus indias de Norteamérica tratan al puerco espín con gran veneración y respeto.

En algunas regiones es muy apreciado por las púas, las que son utilizadas para fabricar tejidos y objetos de adorno.

La carne del puerco espín es comestible y de sabor muy agradable. ❖



Al oir el nombre de Giotto, evocamos al pastorcillo toscano que, mientras vigilaba su rebaño, observaba los objetos que lo rodeaban y los dibujaba luego sobre las peñas y rocas con carbón o con yeso.

Sobre el nacimiento de Giotto existen dos versiones. La primera dice que nació en el año 1276. La segunda, más fidedigna, indica que nació en el año 1266. Tampoco hay seguridad sobre el lugar de su nacimiento. Algunos afirman que nació en la misma ciudad de Florencia; otros, en Colle de Vespignano, una aldea perdida en las sierras toscanas, donde el pintor Cimabué lo descubrió un día, presintió su genio y se convirtió en su maestro.

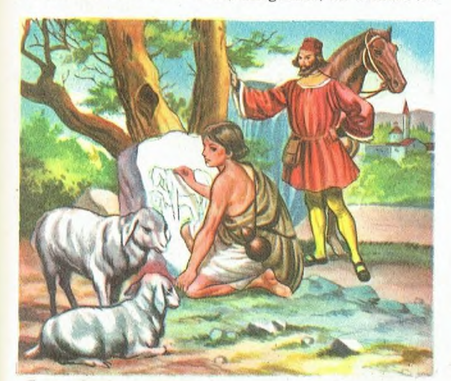
Se desconocen, asimismo, pormenores sobre su adolescencia. Lo único que sabemos con certeza es que, efectivamente, el joven pintor tuvo a Cimabué como maestro; que era un viajero infatigable (condición no desdeñable en aquella época en que los viajes eran tan dificultosos) y que había visitado, por razones de trabajo: Roma, Verona, Ravena, Padua, Rímini y Nápoles; que se casó y tuvo ocho hijos: cuatro varones y cuatro mujeres. Que poseía un carácter jovial y ocurrente, y que estuvo en Florencia durante los últimos años de su vida, dirigiendo, en calidad de maestro de obras, la construcción del campanario que lleva su nombre.

En lo referente a sus obras pictóricas, podemos asegurar que, entre los años 1303 y 1305, pintó los frescos de la capilla Scrovegni de Padua. Otros trabajos de Giotto existen en Asís, en Florencia y en el Louvre de París.

Sus primeras obras fueron las pinturas que reproducen episodios del Antiguo y Nuevo Testamento en la iglesia superior de San Francisco de Asís.

Se dice que, en esas tareas, el pincel de Giotto, entonces aprendiz, reemplazó algunas veces el de Cimabué, su maestro.

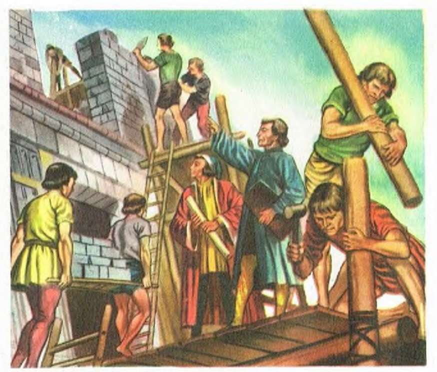
Después, en orden cronológico, están los trabajos que se conservan en la iglesia de Santa María la Mayor en Roma. Inmediatamente después, los biógrafos de Giotto citan los frescos que reproducen los episodios principales de la vida de San Francisco. Éstos se hallan en la basílica superior de Asís, donde anteriormente Giotto había trabajado en escenas inspiradas en la *Biblia* y en el Evangelio. Pero la obra más insigne que conservamos de él, y que en realidad constituye el conjunto pictórico más notable, más completo y, felizmente, también mejor conservado de la



Según una tradición generalmente admitida como cierta, el gran pintor Cimabué descubrió a Giotto mientras éste, niño aún, dibujaba en las rocas, con carbón, los animales confiados a su custodia.



Discípulo de Cimabué, trabajó con éste en los frescos de la basílica superior de San Francisco de Asís. En Padua presentó sus bocetos para la capilla dell'Arena, los que fueron aprobados por la familia Scrovegni.



En el año 1344, Giotto, en calidad de maestro de obras, dirigió la construcción de la nueva catedral de Florencia, y la del campanario que lleva su nombre.



Giotto decoró la capilla de los Bardi en la iglesia de la Santa Cruz de Florencia. Desgraciadamente, las malas restauraciones posteriores desfiguraron la obra original.

pintura medieval, es la que representa las vidas de la Virgen y de Cristo, y que incluye, además, una composición alegórica extraordinaria: un *Juicio Final* plagado de *Vicios* y *Virtudes*. Como lo hemos dicho anteriormente, esas maravillas pueden admirarse en la capilla dell'Arena o capilla Scrovegni, en Padua.

La importancia de Giotto en la pintura es comparable a la de DANTE ALIGHIERI en la literatura. Dante llevó el dialecto toscano hasta la dignidad de una lengua nacional y literaria; Giotto abandonó las antiguas formas bizantinas y llevó la pintura italiana a una comprensión más exacta y menos rígida de la naturaleza.

Sus Vírgenes, sin perder nada de su nobleza ni siquiera de su solemnidad, revelan con un solo matiz de su expresión la parte más íntima de sus pensamientos. Observemos, por ejemplo, la Virgen de *La Anunciación* o la de *La huida a Egipto*. ¡Cuántos sentimientos encierra esa mirada que parece traspasar la frontera del más allá! ¡Cuánta humildad y cuánta abnegación puesta al servicio de la misión considerable que el Cielo ha encomendado a la *Mujer*! Probablemente Giotto recibió la influencia de otro gran pintor, entonces de moda, y que conoció en Roma: Pedro Cavallini. Pero las Vírgenes de Cavallini eran casi siempre macizas y pesadas, mientras que las de Giotto se destacaban por su influjo espiritual.

Por la sinceridad y colorido armonioso de su dibujo, Giotto llegó a combinar la corrección con la gracia.

Fue verdaderamente el primer gran pintor de Italia.

En los últimos treinta años de su vida pintó los



En la basílica superior de San Francisco de Asís se hallan numerosos frescos de Giotto al lado de los de su maestro Cimabué.

frescos de las capillas Peruzzini y Bardi, de Florencia. Las primeras representan la vida de San Juan Bautista; las segundas, una vez más, la vida de San Francisco de Asís. Desgraciadamente, ambas obras quedaron tan deterioradas a consecuencia de las malas restauraciones sufridas en el curso de los siglos, que a veces resulta difícil reconocer la mano del maestro.

LEONARDO DE VINCI (1452-1519), hablando de Giotto, dijo: "Poca excelencia tendrá la pintura cuando imite a otra; mas tendrá maravillosos resultados el pintor que se inspire en la naturaleza. Todos los artistas, después de los romanos, se imitaron unos a otros, y por eso la pintura fue declinando. Con el surgimiento de Giotto el florentino, nacido en las montañas solitarias donde había solamente cabras y animales semejantes, el arte de la pintura adquiere nueva vida. Giotto comenzó a dibujar sobre las rocas las cabras que estaban a su cuidado, y lo mismo hacía con cuanto animal se hallaba al alcance de su vista. De esa manera logró superar, después de muchos y constantes esfuerzos, no sólo a los maestros de su época, sino también a los muchos que lo habían precedido. Después de su muerte, el arte de la pintura volvió a decaer, pues todos se dedicaron nuevamente a imitar los cuadros ya hechos. Esto se prolongó hasta que Tomaso Guidi, llamado el *Masaccio* (1401-1428),



GIOTTO: Resurrección de Lázaro *(detalle), Padua. Capilla Scrovegni. (Foto Alinari.)*

demostró, con obras perfectas, que todos aquéllos que tomaban por modelo algo que no fuese la naturaleza misma, «maestra de maestros», se esforzaban en vano."

Nada mejor, para ilustrar dignamente la personalidad de Giotto, que esas significativas frases que su talento inspiró al más extraordinario genio que Italia haya producido.

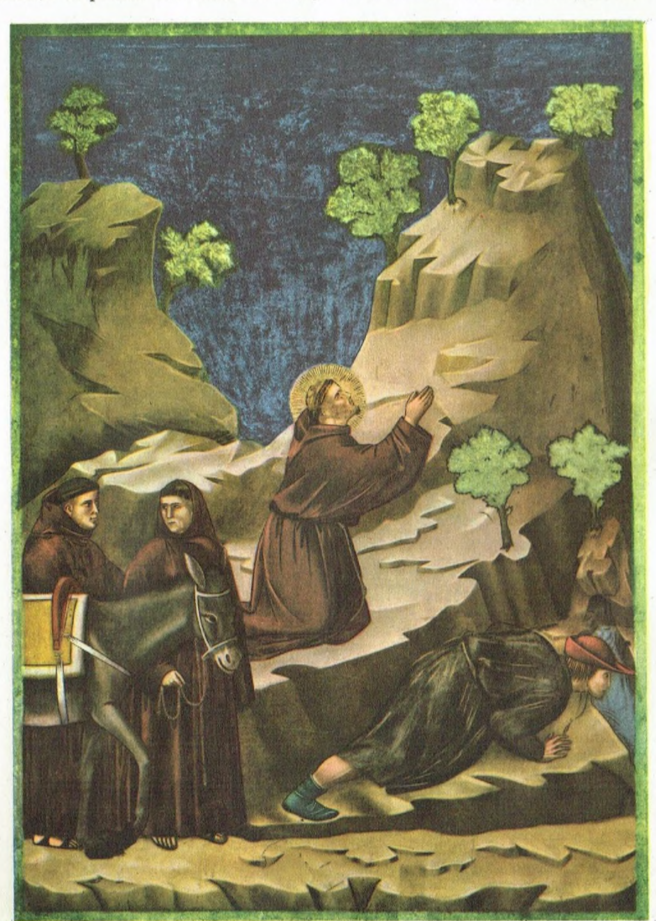
Durante los años transcurridos entre 1600 y 1700, la obra de Angiolotto di Bondone (que tal era el nombre completo de Giotto) no fue apreciada como merecía.

Pero a fines del siglo pasado y en el actual, se comenzó a estudiar su pintura con mayor interés, y hoy día todos consideran a Giotto como el verdadero fundador de la escuela italiana.

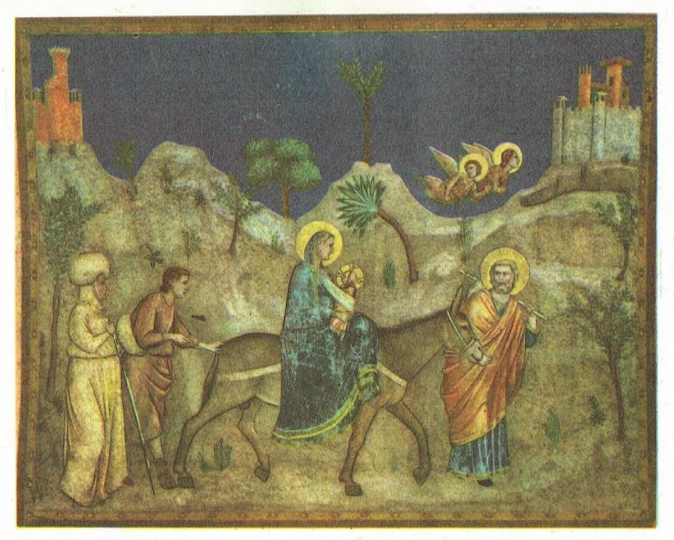
Nadie pintó con tanta claridad y espontaneidad de expresión; nadie reprodujo tanta vivacidad en los gestos y en los movimientos; nadie supo representar como él la gracia y la poesía.

Un campanero florentino, ANTONIO PUCCI, que narró en versos la historia de su ciudad en esa época, escribió: "En el año treinta y seis —se refiere, claro está, a 1336—, según la voluntad de Dios, falleció Giotto a la edad de setenta años."

Con esas pocas palabras fue comentada la muerte de uno de los más grandes pintores del mundo. ❖



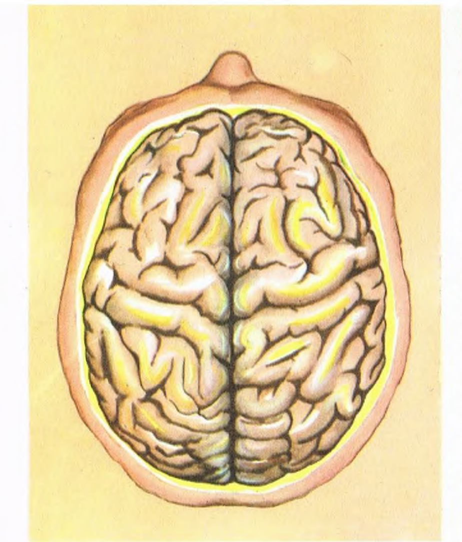
GIOTTO: San Francisco y la Fuente, *Asís. Iglesia superior de San Francisco. (Foto Alinari.)*



GIOTTO *(atribuido a)*: La huida a Egipto *(fresco). Basílica de San Francisco. (Asís.)*

GIOTTO: Encuentro de Joaquín y Ana, *Padua. Capilla Scrovegni. (Foto Alinari.)*

EL SISTEMA NERVIOSO



Encéfalo humano visto desde arriba, después de quitada la calota craneana. Se observan los numerosos surcos y circunvoluciones, así como la cisura (al centro) que divide al cerebro en dos hemisferios.

Después de pasar revista de los principales órganos del cuerpo humano es dable observar la relación nerviosa que existe entre las distintas partes de cada sistema y la complicada red de fibras e impulsos que controlan su funcionamiento. Sin embargo, podemos afirmar que, de todos los sistemas, el nervioso es el más difícil de suprimir o sustituir. Los intercambios celulares, las reacciones químicas en cadena, la mecánica de distintos órganos, están bajo el control ininterrumpido del centro nervioso, cuyo bloqueo ocasiona el cese de toda función. El sistema nervioso está dividido anatómica y fisiológicamente en dos partes, a saber, sistema neurovegetativo, que asegura el funcionamiento automático de varios órganos, y el sistema nervioso central, encargado de la más noble función de la vida de relación. Las dos partes forman un todo armónico, ya que el centro superior recibe continuamente impulsos del sistema vegetativo y regula, cuando es necesario, su actividad. Pero antes de hablar de la fisiología del sistema nervioso, es necesario recordar su anatomía.

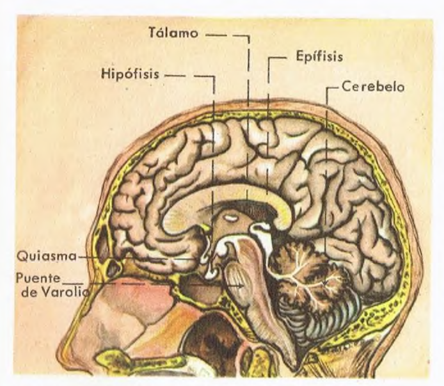
El órgano central de todo el sistema es el encéfalo o cerebro, ubicado, como se sabe, en la cavidad craneana. A la simple observación aparece como una masa más o menos ovalada de color blancuzco, cuya superficie está cubierta por surcos y salientes convexas: las circunvoluciones cerebrales, tanto más numerosas y marcadas cuanto más alto en la escala zoológica se halle colocado el animal cuyo cerebro se examina. El encéfalo humano es el más pesado y el más rico en circunvoluciones. El órgano aparece dividido en dos hemisferios yuxtapuestos como las dos mitades de un grano de café; el profundo surco que lo divide es llamado cisura central, y los dos hemisferios quedan a su vez divididos en numerosos lóbulos por otras cisuras, de las cuales las más evidentes son las de Silvio y de Rolando, así llamadas en homenaje a los anatomistas del mismo nombre. De la parte posterior del encéfalo sobresale un cuerpo que le está estrechamente unido y que parece repetir, en pequeño, la forma del cerebro: es el cerebelo. La cara inferior del cerebelo continúa en el llamado puente de Varo-



Esquema del sistema nervioso central y periférico. Como se ve, del centro superior, que es el cerebro, se desprende el tronco principal: la medula, de la cual emergen los nervios periféricos. A la altura del sacro, la medula termina en la "cola de caballo".



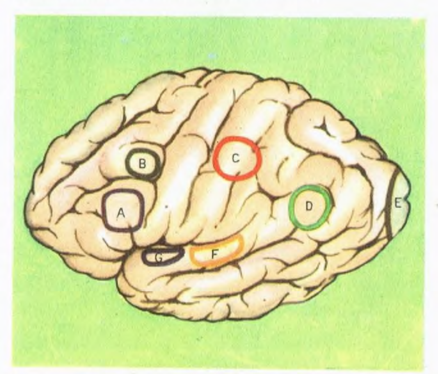
Corte transversal del encéfalo según el método de Flechsig. Se puede notar la diferencia entre la substancia blanca y la substancia gris; anterior y posteriormente se ven las dos partes del ventrículo lateral entre las cuales se encuentra el tercer ventrículo



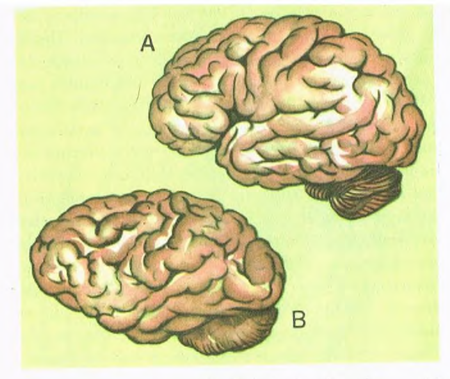
Corte longitudinal del encéfalo; se ve el cerebelo, el cuerpo calloso, el tercer ventrículo, la hipófisis y la epífisis (o glándula pineal). A través del acueducto de Silvio, el tercer ventrículo comunica con el cuarto que está situado debajo del cerebelo y cuyo piso lo forma el puente de Varolio.

lio, después en el bulbo, y finalmente en la medula espinal, una especie de cordón grueso que desciende a lo largo de la columna vertebral y de la cual emergen los nervios. El extremo inferior de la medula se afina, y por su forma cónica se le da el nombre de cono terminal, del cual emerge una cantidad de filetes nerviosos, a los que, por comparación, se ha denominado "cola de caballo".

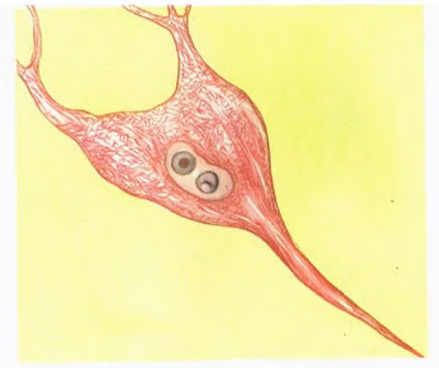
Seccionando un encéfalo según un plano transversal, lo primero que observamos es la presencia de dos substancias fundamentales: una gris rosada, llamada substancia gris, y otra blanca y brillante que, según veremos, está formada esencialmente por fibras nerviosas y por un tejido de sostén llamado neuroglia. La substancia gris forma una cubierta alrededor de la masa cerebral, llamada corteza cerebral. Dicha substancia se encuentra incorporada a la substancia blanca formando especies de islotes constituidos por células nerviosas de las cuales salen y llegan fibras nerviosas. El corte transversal nos permite notar otras particularidades: en primer lugar, que el cerebro no es una masa compacta, sino que tiene cuatro cavidades comunicadas entre sí: los ventrículos cerebrales. En segundo lugar, que los dos hemisferios cerebrales son simétricos, comunicándose entre sí por medio de un núcleo gris: el fórnix; por una cavidad: el tercer ventrículo, y por una gruesa banda de substancia blanca, constituida por bandas transversales que se evidencian cuando separamos los hemisferios por la cisura central, y que se llama cuerpo calloso. Describir detalladamente los distintos núcleos y partes del encéfalo es una tarea difícil y muy larga para el poco espacio de que disponemos: baste saber que los grandes islotes de substancia gris que se ilustran en la figura son en términos generales estaciones intermedias entre los órganos periféricos y el órgano central que es la corteza cerebral, y que algunos de estos núcleos son centros de la vida vegetativa capaces de funcionar aunque la corteza cerebral no intervenga en su control. Si se observa cuidadosamente el cerebro, éste aparece rodeado por una masa líquida, en continua circulación, independiente de la sangre pero con la cual mantiene un continuo intercambio: es el líquido cefalorraquídeo. Esta substancia se origina por ultrafiltraciones del plasma sanguíneo a la altura del denominado plexo coroideo, zona similar a una membrana finamente replegada que se encuentra en el ventrículo lateral. Desde aquí, a través del agujero de Monro, el líquido pasa al tercer ventrículo y al acueducto de Silvio, en el cuarto ventrículo.



Áreas cerebrales que son sede de actividades o sensibilidades especiales: a) centro del lenguaje; b) centro de la escritura; c) centro estereognósico; d) centro de la ceguera verbal; e) centro de la visión; f) centro de la memoria auditiva verbal; g) centro auditivo.

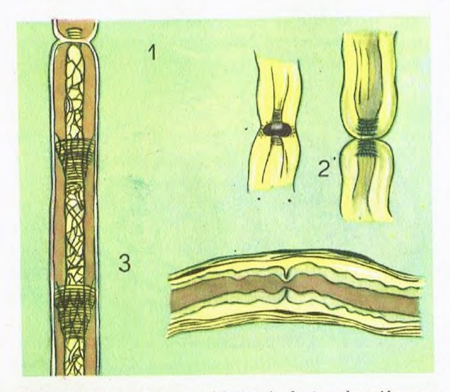


Representación, conservando la relación de volumen, del cerebro humano (A) y del de un mono antropomorfo (B). Puede notarse a simple vista el menor tamaño del último y la falta de lóbulos frontales.



Una gran célula nerviosa de la corteza cerebral (aumentada). En la parte superior se pueden observar las dendritas, en el centro, el núcleo, y en la parte inferior, la neurita. La coloración pone en evidencia la estructura del retículo.

Toda la masa cerebral está cubierta por tres membranas, llamadas meninges, membranas serosas parecidas, para tener una idea, al peritoneo o a la pleura. La primera de las tres membranas, la más delicada de todas, llamada piamadre, recubre íntimamente el cerebro, insinuándose entre los surcos; la segunda, llamada aracnoides, que tendida sobre la masa encefálica con la piameninge forma la cavidad que contiene al líquido; la tercera, llamada duramadre, está adherida a la cavidad craneana. Al atravesar los orificios llamados de Luschka y de Magendie, el líquido fluye desde el cuarto ventrículo al espacio subaracnoideo formado en parte por filtraciones del plasma sanguíneo, a nivel del plexo venoso de la medula, y en ciertas protuberancias de la aracnoides, llamadas granulaciones de Pacchioni. Cuando, por obstrucción de alguno de los orificios precitados, la circulación del líquido queda obstaculizada, se producen graves trastornos: cefaleas, inconvenientes en el habla, dolor de cabeza, debidos únicamente al aumento de la presión del líquido en la cavidad endocraneana.



Cortes de fibras nerviosas. A la izquierda, la coloración pone en evidencia el retículo que rodea el cilindroeje (1); arriba, estrechamiento de la vaina que se presenta a intervalos regulares (2); abajo, la fibra nerviosa en su totalidad, en la cual vemos el cilindroeje, rodeado por la vaina mielínica a la que, a su vez, protege la vaina de Schwann (3).

La base de todo el sistema es una unidad fisiológica, la neurona, formada por la unión definitiva de una célula y una fibra nerviosas. La célula nerviosa tiene características distintas a las de todas las otras células, algunas de las cuales son todavía desconocidas. No se renueva como las demás células, pues ha *perdido su capacidad de reproducción:* una vez destruida no puede ser reemplazada. De esa célula parten ramificaciones llamadas dendritas y una larga llamada neurita o cilindroeje. La neurita constituye el eje de la fibra nerviosa y mantiene contactos leves con los órganos (por ejemplo un músculo) o con la dendrita de otra célula nerviosa. La fibra nerviosa, observada por medio de un microscopio, se parece a un cable eléctrico y realiza una función similar; el cilindroeje, a través del cual corre el impulso, está cubierto por vainas protectoras que presentan sucesivos engrosamientos a nivel de los ganglios que tienen la función de centros de retransmisión, y se introduce en la dendrita de otra célula a la que transmite el impulso. Cuando (estamos hablando de un nervio motor) la fibra nerviosa llega a la superficie, el cilindroeje se transforma en un órgano especial, el músculo que se llama placa neuromuscular y a través de la cual se transmite el estímulo. En un nervio sensitivo sucede lo contrario; un órgano especial (por ejemplo, los corpúsculos de Pacini, que representan la sensibilidad táctil, en la piel) transmite el estímulo a una fibra nerviosa, atraviesa las numerosas estaciones constituidas por

los ganglios a través de las neuronas, y finalmente llega al núcleo del tálamo (masa de substancia gris que forma la pared del tercer ventrículo) y desde allí pasa a la corteza cerebral donde la sensación se hace consciente. Dijimos que el encéfalo estaba formado por dos partes simétricas, y esta división tiene una gran importancia funcional: en la gran mayoría de los casos, cada mitad del cerebro controla el movimiento y la sensibilidad del lado contrario porque las fibras nerviosas se entrecruzan en un punto determinado del recorrido. Así una herida en el lado derecho del encéfalo produce parálisis en el lado izquierdo, y viceversa. En el cerebro se hallan localizados los centros principales que presiden la sensibilidad o el movimiento de varios órganos, y también centros de funciones muy complejas, como el del lenguaje articulado y la escritura. La lesión de algunos de estos centros, por ejemplo del que corresponde a la palabra escrita (el encargado de la escritura), hace que el sujeto pueda leer perfectamente, pero esté imposibilitado de reproducir manualmente las letras; una lesión en el lóbulo occipital, donde reside el centro de la visión, puede llevar a la pérdida de la memoria visual hasta el punto de que no se reconozan imágenes frecuentemente vistas.

En la zona adyacente a la cisura de Rolando está situado el principal centro motor cortical del cual parten los impulsos para los movimientos voluntarios; las fibras de las células corticales se agrupan en la cápsula interna descendiendo por el puente y el bulbo, y constituyen el haz piramidal, entrecruzándose y terminando en la medula, en distintos niveles. Allí el cilindroeje de varias fibras toma contacto con las células de la siguiente neurona motora que lleva el impulso al órgano periférico. Naturalmente, el conocimiento sobre la actividad del encéfalo es muy pobre y superficial.



Sinapsis: punto de contacto entre el cilindroeje de una célula nerviosa y el cuerpo de otra; de esta manera, el impulso nervioso pasa de una neurona a otra.

El estudio de electroencefalogramas, o sea el trazado producido sobre una película de las variaciones inducidas en un campo magnético por la actividad cerebral, aún no está perfeccionado, siendo los resultados obtenidos hasta ahora muy modestos. Recordemos que la función más noble, la actividad creadora e ideativa, tiene su punto de partida en la corteza cerebral, lugar en el cual los estímulos sensitivos se vuelven conscientes y del que parten los impulsos voluntarios; pero la imposibilidad de experimentar sobre el hombre, único animal dotado de capacidad creadora, y la dificultad de valorar y relacionarlo con la neuropatología, hacen problemáticas e improbables todas las teorías. Cuando se llega a este nivel, la fisiología sale del campo de la ciencia objetiva para entrar en el de la psicología, tocando el límite imponderable que divide la materia del espíritu. ❖



Sección de la corteza cerebral de un gatito. La coloración, debida a sales de plata, pone en evidencia células y fibras, tiñéndolas de negro, mientras que el tejido de sostén permanece claro. Vemos cuán numerosas son las células y qué complicado es el entrecruzamiento de las fibras nerviosas que caracterizan la corteza cerebral.

el ARCO en la caza y en la guerra



El arco asirio era de madera, cuerno o metal. Tenía forma curva o triangular, con una o dos curvaturas. Las extremidades terminaban a menudo en ganchillo o en un adorno representando una cabeza de animal.

El arco, usado desde la más remota antigüedad para la caza y la guerra, se ha convertido, con el transcurso de los siglos, en el protagonista de leyendas románticas y de numerosas anécdotas históricas. En sus partes esenciales está constituido por un largo y delgado tallo de material flexible y de una cuerda u otra tira susceptible de tensión que se ata a una extremidad y sirve para imprimir movimiento al proyectil, o sea a la flecha.

Las formas más antiguas se han conocido por las diferentes pinturas que se conservan entre los objetos raros y preciosos de los más importantes museos. Una pintura rupestre de la península ibérica, que pertenece al remoto período paleolítico, presenta un arco de dimensiones notables, más alto que la estatura común de un hombre. Eso indujo a creer que en su parte flexible no fuera de una sola pieza sino, por lo menos, de dos piezas unidas en el medio. El arco neolítico parece haber sido más sencillo porque estaba formado por una sola pieza. Ambos fueron empleados en épocas muy lejanas. El arco homérico era de cuernos de cabrón salvaje raspados, pulidos y soldados en la base que constituía la empuñadura del arma. Por medio de garfios o anillos, se ataba, en sus extremidades, una cuerda robusta de tendones de buey. En ciertas figuras se reproducen asimismo algunos tipos de arco semicirculares y otros perfectamente derechos, provistos de garfios en los dos cabos.

La cuerda podía ser de tendones y también de tiras de cuero o crines de caballo trenzadas. Se dice que las mujeres de Cartago sacrificaron sus cabelleras para hacer cuerdas con ellas, cuando los romanos sitiaron esa ciudad.

La flecha era una punta metálica (primero de bronce, luego de hierro) triangular, muy puntiaguda, con dos o más filos cortantes, que se colocaba en la extremidad de una vara de madera o caña cuyo otro extremo llevaba un adorno de plumas. Ese detalle le valió el epíteto de "flecha alada" que se halla, muy a menudo, en los poemas homéricos.

Las numerosas ilustraciones de que disponemos nos enseñan la manera correcta de manejar el arco. Éste se empuña con la mano izquierda por su parte cen-



Los antiguos egipcios y los hebreos empleaban mucho el arco. Era del tipo sencillo, fabricado con cuernos de cabrón o madera, tendones de buey revestidos con corteza de árbol o con cueros.



El arco homérico se hacía con cuernos de cabrón salvaje soldados juntos en la base. La cuerda de tendón de buey se ataba con ganchillos o anillos.



Las primeras compañías de arqueros se constituyeron en Francia alrededor del siglo XVI. Eran asociaciones semi-militares y se utilizaban para mantener el orden.

tral, y se estira el brazo de tal manera que el arco se coloque, ante quien lo maneja, en forma horizontal si es corto, y verticalmente en caso de ser largo o simplemente mediano. La mano derecha extiende la cuerda sobre la cual habrá de apoyarse el extremo grueso de la flecha en la que se encuentra la muesca en la cual se hace penetrar la cuerda. El arquero apunta y suelta la cuerda. La flecha es así lanzada hacia el blanco.

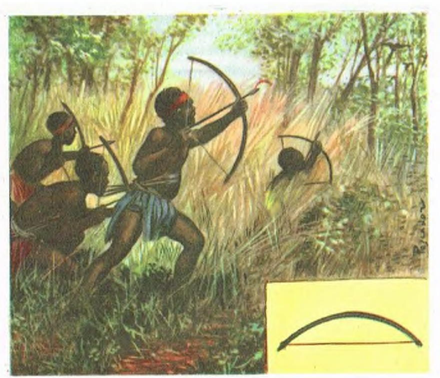
Durante la Edad Media, los más célebres arqueros fueron los hunos, mientras que los celtas, los godos y los primeros francos utilizaban esa arma para la defensa de las trincheras. Los escoceses y galos aprendieron a manejar el arco con mucha habilidad y, en el tiempo de los Cruzados, muchos guerreros pertenecientes a los países de Europa lo utilizaron para el combate.

El arco francés del siglo XIII no era muy grande; medía poco más de un metro y las flechas no sobrepasaban los setenta centímetros. Un siglo más tarde, en Inglaterra, se utilizó un arco tan largo como la distancia entre el hombro y la extremidad de los dedos del arquero, estando éste con los brazos extendidos. En el momento de utilizarlo, vale decir, estando tendido, la longitud del arco se reducía a la mitad. Las flechas eran de madera, de un largo menor de un metro. En ese entonces los arcos se construían con madera de olmo, avellano, fresno, tejo, cerezo silvestre o con bambú; también se hicieron de cobre y de acero. La cuerda era de tripa, de fibra vegetal o de hilo de cáñamo muy resistente, o de crines de caballo trenzadas como en los arcos turcos. Entre los pueblos orientales los jefes gozaban del privilegio de usar arcos más elegantes, adornados con dibujos esgrafiados, y con la empuñadura cubierta con terciopelo o con pieles de colores vivos; el astil estaba, a menudo, envuelto en tela o piel de serpiente, y las extremidades adornadas con flecos, dientes de animales o con chapitas metálicas.

Entonces los arqueros de a pie y de a caballo eran



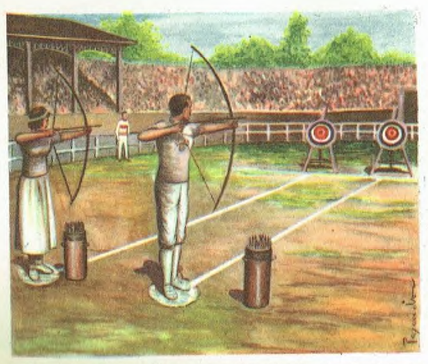
De izquierda a derecha: arco sencillo de África oriental. Arco compuesto asiático. Arco chato de Nueva Guinea. Arcos y flechas empleados en los siglos XIV y XV.



El arco de los pigmeos reúne las características del arco sencillo común y del arco plano. Más pequeño que este último, tiene la sección circular de madera como en el arco sencillo común. La cuerda es de fibra de palma como en el arco plano



El tiro con arco, durante el siglo XVIII, era un pasatiempo para la nobleza.



En las olimpíadas modernas, el último certamen de tiro con arco se disputó en París, en el año 1924.

muy numerosos, y ese detalle histórico se ve confirmado por una disposición del rey Carlos VII (1422-1461), la cual ordenaba plantar tejos en todos los cementerios de Normandía para disponer así de abundante madera para arcos.

El arco simple común varía, en sus detalles, según las regiones donde se usa. El arco simple africano es un bastón de curva generalmente convexa; sus extremidades son afiladas sin esconce. La cuerda es de fibra animal, raramente vegetal. El mismo arco está muy difundido en India, Indochina y Ceilán.

El arco simple, plano, difiere del anterior por cuanto su curva es mucho menos pronunciada, la sección de la madera no es circular sino elíptica, y la cuerda es de fibra de palma. Se usa en la Melanesia, regiones andinas, Nueva Guinea y Papuasia.

No es fácil establecer con exactitud en qué fecha el tiro con arco empezó a considerarse como un deporte.

Podemos recordar el interés demostrado por los griegos en los certámenes de tiro con arco, que quedó documentado por los historiadores HERÓDOTO y JENOFONTE. Entre los romanos, el interés deportivo fue superado por las finalidades bélicas.

Hasta en la *Biblia* encontramos indicios de tiro con arco como deporte.

Mas el carácter deportivo de ese ejercicio se acentuó en épocas más recientes, y en los siglos XI y XII se formaron en Suiza, en Alemania y en Inglaterra sociedades para el tiro con arco y ballesta. En Italia sobresalieron Génova y Pisa.

Entre los años 300 y 400 se constituyeron sociedades de tiro con arco en muchas ciudades italianas.

En Francia, según ciertos autores, las primeras compañías de arqueros se organizaron en el año 500. Eran asociaciones semimilitares, cuya finalidad era mantener el orden público y reprimir el bandidaje. Un decreto de la Asamblea Legislativa de Francia, con fecha 13 de junio de 1790, ordenó la disolución de esas compañías, y fue también en esa época cuando el tiro con arco se transformó, definitivamente, en deporte.

Las sociedades de arqueros se constituyeron nuevamente en muchos países, sobre todo en Inglaterra y Estados Unidos de Norteamérica. Ese deporte, antes muy en boga, está actualmente casi olvidado. Para practicarlo no se adoptan reglas fijas, y tanto los blancos como el terreno o el tipo de arco son extremadamente variables y adaptados a las circunstancias.

En Italia, la última competencia importante de tiro con arco tuvo lugar en Roma, en el año 1911.

En las olimpíadas modernas, los últimos certámenes de tiro con arco se disputaron en París, en el año 1924.

Pero, desde las olimpíadas de Ámsterdam (1929), esas competencias fueron excluidas porque ese deporte se practicaba solamente en los países anglosajones y en los colegios femeninos norteamericanos, no contando, por lo tanto, con suficientes adeptos como para organizar torneos. ❖



El patriarca de Constantinopla consagra a León III, uno de los más grandes emperadores bizantinos.

GRANDEZA Y DECADENCIA DE BIZANCIO

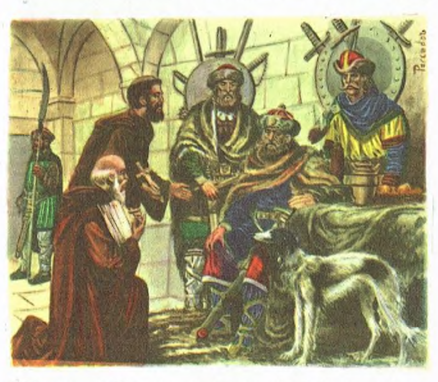
El Imperio Bizantino tuvo la desdicha de vivir y desarrollarse en una época en que otras fuerzas muy poderosas se movilizaban para la conquista del mundo. Poblaciones jóvenes y belicosas, de raza germánica o eslava, descendían del norte europeo en busca de tierras más fértiles y climas templados, mientras que, desde Oriente, impulsada por el fanatismo religioso, la marea islámica avanzaba hacia el Mediterráneo.

Constantinopla, con su antigua civilización que reunía todas las corrientes espirituales que habían contribuido a crear el mundo antiguo, sentíase como apresada en un anillo de hierro, del que rara vez podía evadirse, y siempre por muy breves períodos. Nadie en Bizancio estaba en condiciones de oponer una verdadera resistencia al ímpetu de los bárbaros de Oriente y de Occidente.

El mundo bizantino era ya demasiado viejo, y, además, demasiado escéptico y refinado para dedicarse al rudo oficio de las armas. Debemos, por lo tanto, buscar la grandeza del Imperio de Oriente en su historia espiritual más que en la de los acontecimientos políticos, pervertidos muy a menudo por las traiciones y las luchas de facciones.

También el territorio del imperio soportó cambios importantes como resultado de las guerras entre Bizancio y sus vecinos. Por obra de las circunstancias viéronse los bizantinos, pacifistas decididos, obligados a intervenir en guerras próximas o lejanas.

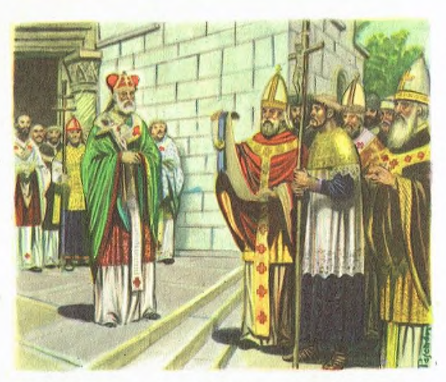
El imperio tuvo su período más venturoso entre los siglos IX y XI, bajo el cetro macedónico. El fundador de esa dinastía, Basilio I, inició su reinado imponiendo la paz religiosa, luego de haber expulsado a Focas, el falso patriarca, enemigo del Sumo Pontífice y de la Iglesia romana. El nuevo emperador, al lograr brillantes victorias contra los árabes en Italia



Misioneros de Bizancio convirtieron al cristianismo al rey eslavo Boris y a todo su pueblo (864). El alfabeto cirílico, empleado actualmente en Rusia, fue creado por el monje Cirilo de Bizancio.



El emperador Basilio II es conocido en la historia con el nombre de "matador de búlgaros". Aquí lo vemos recibiendo la rendición de Ladislao, rey de los búlgaros.



Los legados papales leen la bula de excomunión al patriarca Miguel Cerulario. Con ese acto se ratificó el "cisma" de Oriente que separó definitivamente la Iglesia de Roma de la de Oriente.

y Asia, pudo ampliar las fronteras del imperio y dar nuevo impulso a los cristianos que vivían agobiados por la amenaza musulmana.

Sus sucesores, Romano II, Nicéforo II y Basilio II, continuaron su obra. El último, es decir, Basilio II, ahogó en sangre una rebelión de los búlgaros.

En Bizancio, los períodos felices eran seguidos por otros menos calmos, aunque siempre perturbados por la anarquía y las luchas intestinas. Los emperadores electos con el apoyo de una facción eran pronto destronados por una conspiración de los adversarios. Los grandes terratenientes, los jefes militares, los altos funcionarios y también los patriarcas, vivían en lucha abierta y sin cuartel.

Fue el patriarca Miguel Cerulario quien, aprovechando un período de confusión, dispuso separarse de la Iglesia romana, después de varios siglos de luchas solapadas y de controversias interminables.

El "cisma" de Oriente (1054) apartó a Bizancio del resto de Europa. Mientras tanto, árabes, búlgaros, eslavos, turcos y normandos atacaban sin tregua al imperio y desmembraban su territorio.

También los venecianos intervinieron en la contienda, y, en el año 1171, el emperador bizantino Miguel Comneno fomentó contra ellos una revuelta popular en la que muchos venecianos fueron detenidos y asesinados. Ese incidente fue una de las primeras grandes causas de la ruina de Bizancio.

Venecia, desde ese momento, no tuvo sino una idea: la de vengarse y reconquistar los privilegios perdidos. En el año 1204, el dux Emilio Dándolo, jefe de la cuarta Cruzada, intervino en los asuntos de Bizancio bajo un pretexto fútil, se apoderó de Constantinopla y la sometió al saqueo.

En esa pesada atmósfera de sangre y de incendios, nació el efímero "Imperio Latino de Oriente".

El Imperio de Bizancio renació más tarde, pero no fue sino una sombra de la gran obra de Justiniano y de León III. ❖



Por orden del emperador Manuel Comneno, los mercaderes venecianos fueron detenidos y asesinados. El poderío marítimo de Venecia era una amenaza para el comercio bizantino.



Durante el saqueo de Constantinopla, el dux Emilio Dándolo, jefe de la cuarta Cruzada, se apoderó de los cuatro famosos caballos de bronce y los llevó a Venecia.



Durante el siglo XV, entre los artistas que rodeaban a la familia de los Médicis, en Florencia, se hallaba Sandro Botticelli, el único artista quizás que, por sus dotes y su inteligencia, había resumido en el arte figurativo la particular actividad intelectual de ese momento histórico.

Nació Sandro en Florencia, alrededor del año 1445. Su padre, Mariano Filipepi, de oficio curtidor, declaró en 1458 en las oficinas del Registro Civil, entre otras cosas: "mi hijo Sandro, de trece años, es enfermo y se consagra a la lectura".

El hogar paterno, ubicado en un barrio de tintoreros y curtidores, no era el más propicio para la salud del niño, ya endeble de nacimiento. Desde la infancia, se mostró extraño e inquieto: ocupaba su tiempo leyendo o fantaseando, sin querer cumplir estudios regulares. En vista de ello, el padre dispuso que el niño aprendiera el oficio de orfebre, y lo envió a los talleres de un tal Botticello. Cierta versión afirma que el joven adoptó el seudónimo bajo el cual se lo conoce, en memoria de ese su primer maestro.

En aquel tiempo, los orfebres tenían sólidos conocimientos de pintura y de escultura, y muchos famosos pintores y escultores egresaron de esos talleres.

Las condiciones artísticas que hasta entonces dormitaban en su alma cerrada y enigmática, se manifestaron pronto en el joven Sandro. El trato asiduo que, por razón de su oficio, tenía con los grandes artistas florentinos, despertaron en él un interés creciente por la pintura, y un buen día abandonó los talleres del orfebre.

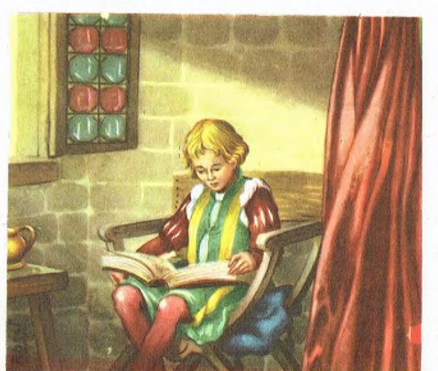
Sólo tenía quince años cuando se asoció con fray Felipe Lippi, pintor ya famoso, y con él emprendió la difícil tarea de pintar al fresco el coro de la Catedral de Prato.

Poco después, inició obras de no menor responsabilidad. Fue el período en que afinó sus cualidades, inspirándose en las obras de los más célebres de sus contemporáneos. En esa misma época, el joven artista sintió el deseo de incorporarse a esa brillante sociedad de los Médicis, que encarnaba sus sueños de arte y de belleza.

A fines del año 1474, las relaciones entre Sandro y los Médicis se hicieron más estrechas. Eso nos permite deducir que la famosa obra decorativa *Palas vencedora del Centauro*, pintada por el maestro durante esos años, quiso ser un homenaje a Lorenzo el Magnífico que abría a los pueblos una era de paz fecunda, después de haber derrotado al genio maléfico de la violencia. *Palas* personificaba al Magnífico, y el *Centauro* a la maldad.

Pertenecen también a ese período *La Asunción*, pintada para la catedral de Pisa, y el *Sueño de Julián*, en que la tradición quiere ver una evocación de Venus y Marte. En esa obra, el aspecto más notable es la intensa expresión de las líneas que evidencian admirablemente el sueño de los dos personajes.

Fueron los años más felices de la hermosa Florencia, enriquecida por el admirable gobierno de Lorenzo el Magnífico, ese hombre tan diverso y completo, que poseía las virtudes más preciadas. Podemos imaginar a Lorenzo y Sandro paseando por las alamedas de los famosos jardines, conversando sobre temas artísticos o cambiando retruécanos. Si damos crédito a las anécdotas que se refieren a la vida de estos personajes, deduciremos que eran hombres ocurrentes y dotados de un gran sentido del humor: siempre estaban dispuestos a los sutiles juegos de ingenio.



Sandro Filipepi manifestó desde su infancia un carácter extraño e inquieto. Pasaba largas horas leyendo y fantaseando. Nunca se resignó a cursar estudios regulares.



En el taller de un orfebre florentino adonde Mariano Filipepi envió a su hijo para aprender el oficio. Sandro reveló muy pronto sus dotes artísticas hasta entonces ocultas.



A la edad de quince años, y luego de dejar el taller del orfebre, Sandro colaboró con fray Felipe Lippi en la tarea de pintar al fresco el coro de la catedral de Prato.

Pasada la primera época en que Sandro se reveló artista de tanto valor, siguieron años de desorientación y abandono. Su sentimiento religioso, acallado por su vida mundana, afloraba a menudo en su alma, y lo que fuera en un comienzo duda, se transformó más tarde en verdadera congoja espiritual.

Los cuadros: *Adoración de los Reyes Magos, La primavera,* y *Nacimiento de Venus,* pertenecen a un período todavía alejado de su crisis religiosa. Las dos alegorías son, tal vez, las gemas más esplendorosas entre sus creaciones. El delicado ajuste cromático vela apenas el dibujo precioso, ondulante, elegantísimo.

Sandro Botticelli fue hombre muy refinado y, como a menudo acontece a los seres demasiado sensibles, tenía en sí un fondo de tristeza. Pensativa es su *Venus* asomando a la vida, pensativas también *Las tres Gracias* que anudan sus manos en un ritmo continuo. La naturaleza, primaveral y frágil, está como suspendida en la atmósfera diáfana.

En la *Adoración de los Reyes Magos,* Sandro ha plasmado los rostros de algunos de sus insignes protectores. Se halla también su autorretrato plasmado en el hombre de manto amarillo que contempla el espectáculo. "Obra por cierto admirable —comentaba un crítico de la época— por su colorido, su dibujo, y por su composición, tan hermosa que cualquiera que la contemple queda admirado."

Ese cuadro tuvo tanta resonancia que el papa Sixto IV, deseando hacer decorar la capilla Sixtina, llamó a Sandro.

Mas las obras que allí pintó, excepto algunos magníficos grupos de figuras, no estuvieron a la altura del talento artístico que ya había puesto de manifiesto.

Regresó a Florencia, disconforme también con el ambiente cultural y espiritual de la antigua ciudad.

En Florencia, su ciudad dilecta, alcanzó las más altas expresiones, tanto en las composiciones de temas religiosos como en las profanas.

Junto con los más famosos artistas de la época, Botticelli fue invitado a presentar proyectos para la fachada de Santa María del Fiore que debía terminarse en el año 1491.

Además, para los Médicis, pintó e historió un *Dante* sobre pergamino, obra maravillosa de incomparable valor.



Tomó el seudónimo de Botticelli, el nombre de su primer maestro, y ya pintor famoso y admirado, fue admitido en la más brillante sociedad de su tiempo.



Lorenzo el Magnífico, gran mecenas de los artistas y amante de las artes, admitió a Botticelli en el círculo de sus amistades. Lorenzo y Sandro acostumbraban pasear por las alamedas del parque ducal conversando de arte.



Existe una curiosa anécdota sobre la vida de Botticelli según la cual el artista, molestado en su trabajo por el ruidoso bamboleo de un tabique que separaba su estudio del taller de un tejedor, pidió a éste que apartase el telar...

Interpretó la *Divina Comedia* de acuerdo con el gusto de la época y su inspiración personal, que afortunadamente lograron perfecta coincidencia.

De la vasta producción de aquel período se destacan *La Virgen de la Granada*, y *La Virgen del Magníficat*. En el medallón del *Magníficat*, Botticelli introdujo curvas dulcísimas y suaves, con las que logró expresar su fuerte sensibilidad y la honda religiosidad que la acompañaba.

Ya con una melancolía más marcada, *La Virgen de la Granada* representa la máxima realización de aquellos años. Con el pasar del tiempo, el conflicto religioso latente en su alma se acentuó, a tal punto que se alejó de los temas a los que antes había dedicado lo mejor de su arte.

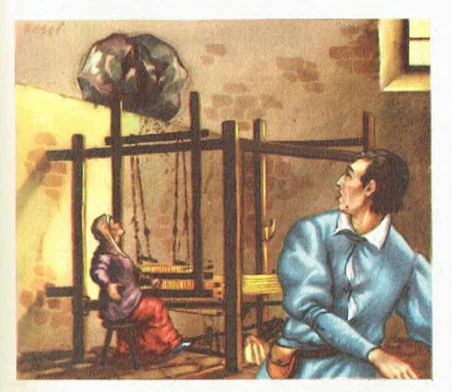
Fueron cada vez más numerosas las obras de carácter religioso. Las que vieron la luz en la última década del siglo XV acentuaron el sentimiento de congoja interior que ya aparecía, más difuso, en la producción pictórica anterior.

Ese aspecto particular del arte de Botticelli debe relacionarse con los trágicos acontecimientos políticos que siguieron a la muerte de Lorenzo de Médicis, acontecimientos que tuvieron por protagonista, y después por mártir, a Jerónimo Savonarola.

La profunda crisis religiosa de Botticelli culminó en 1496. La palabra de Savonarola lo llevó de las alturas de su arte paganizante, hacia una rigurosa observancia de la fe.

Su espíritu sufrió una conmoción. El mundo en que hasta entonces había creído, el dogma político con que los Médicis habían gobernado, velando por el bienestar de sus protegidos, la sociedad próspera y orgullosa en que había vivido, ¿eran, pues, impíos?

Tuvo momentos de devoción casi enfermiza y de penoso abandono. Sus ideales experimentaron profundos cambios. El afecto que el artista tuvo por Savonarola fue muy grande y, cuando éste murió en la hoguera como hereje, se sintió



El tejedor se negó. Entonces el pintor ordenó que se colocara una enorme piedra sobre el tabique, poniendo así en peligro el telar del vecino. Éste cambió de parecer al momento.



El gran afecto que lo unió a fray Jerónimo Savonarola influyó tanto en su alma que, con el correr del tiempo, sus lienzos reflejaron únicamente temas religiosos.

hondamente perturbado. Savonarola le había abierto nuevos horizontes, le había despertado la creencia en Dios, y gracias a él pudo sentir, al acercarse el final de su existencia, el consuelo de la fe.

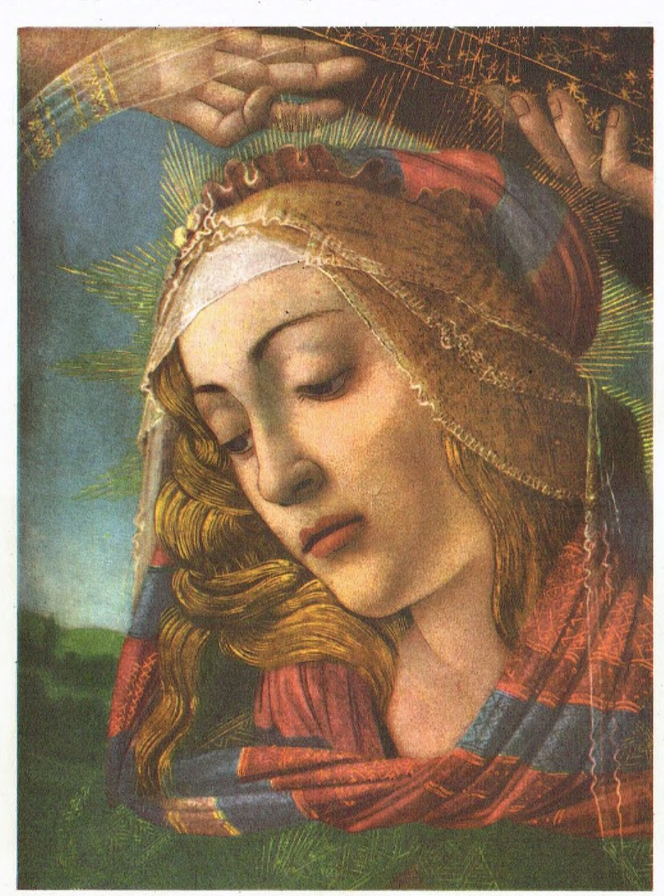
En los últimos años de su vida pintó Vírgenes de delicada hermosura desarrollando temas religiosos, entre ellos un *Descendimiento de la Cruz*, y una *Natividad;* según algunos su obra postrera está inundada de ritmo obsesivo, y la insistencia dramática del primer plano se exalta en el grupo central: aquí en el cielo luminoso impregnado de luz, que parece contraponerse a la inquietud terrenal, aparece una rueda de ángeles con largas ramas de olivo que invitan a la paz y a la esperanza.

La existencia de Botticelli transcurrió entre dos siglos. Pero a los sesenta años, se encontró vencido por la edad. Su arte nada podía expresar al nuevo siglo, fecundo en artistas de mentalidad y gustos muy distintos a los suyos. Su mundo había desaparecido para dejar paso a una nueva época. Ya podía admirarse el *David* que Miguel Ángel había hecho colocar en la Plaza de la Señoría de Florencia, y ¡cuán distinta era esta obra de la concepción artística de Botticelli!

Sus más queridos amigos también habían desaparecido. Se aferró entonces, desesperadamente, a su tradición artística, pero sus manos estaban debilitadas y ya no respondían a su inspiración.

Evocó en su memoria los grandes versos de los poetas florentinos, los alegres sonetos de Lorenzo el Magnífico. Sandro había pertenecido a esa época. Ése había sido el tiempo de su juventud. No le quedaba sino esperar el final de una existencia que era sólo recuerdo.

El 17 de mayo de 1510, Sandro Botticelli expiró. Pero la humanidad ha heredado su obra inmortal y hecho justicia a su talento. ❖



SANDRO BOTTICELLI: *cabeza de* La Virgen del Magníficat, *Florencia. (Galería de los Oficios.)*



Sandro Botticelli: La Virgen del baldaquín, *Milán. (Pinacoteca Ambrosiana.)*

Sandro Botticelli: La Primavera, *Florencia. (Galería de los Oficios.) (Fotos Alinari.)*



La diversidad de aspectos y costumbres que distinguen unos de otros a los pueblos de la tierra, ha sido siempre objeto de investigación para la filosofía y para todas las ciencias antropológicas.

Los antiguos ya conocían la existencia de hombres altos y rubios que habitaban el norte de Europa y la región caucásica, muy distintos de las razas trigueñas que vivían en la Mesopotamia, India y Grecia, o de las amarillas del Asia y las negras del África.

Los faraones, en sus repetidas incursiones a través del alto Egipto, habían encontrado a los pigmeos, raza salvaje de estatura excepcionalmente pequeña.

No podemos afirmar que los antiguos tuvieran un concepto exacto de las "razas". La ciencia era entonces muy rudimentaria para poder definir claramente las características somáticas de los diversos grupos humanos.

Heródoto, Hipócrates y Aristóteles, son sin duda los primeros que estudiaron la etnología, o sea la ciencia que investiga acerca de las razas humanas, sobre la base de las tradiciones históricas y de los rastros físicos y culturales de cada pueblo.

Aristóteles, aun clasificando al hombre en la especie animal, tenía en cuenta ciertos datos característicos: volumen del cerebro, altura, capacidad de razonamiento y lenguaje.

Luego de un largo período de estancamiento científico, transcurridos el Medioevo y el Renacimiento, y a raíz de los nuevos contactos que los europeos tuvieron, primero con los asiáticos y después con las razas del Nuevo Mundo, se renovó la pasión por los estudios etnológicos.

Fue necesario esperar una cierta evolución en el campo del saber general y sobre todo de las ciencias biológicas y fisiológicas cuyos grandes precursores fueron Buffon y Linneo. A este último se debe la primera y fundamental clasificación del género humano, según las diversas razas que lo componen.

Antes de examinar estas diferentes y sucesivas clasificaciones, es necesario aclarar la diferencia que existe entre algunos vocablos usados, a menudo, equivocadamente y que tienen, por cierto, un significado bien definido. Son las palabras "pueblo", "nación" y "raza".

La "raza" es una entidad antropológica o sea zoológica.

El "pueblo" es una entidad sociológica cuya formación se debe a un proceso histórico-cultural. Muchas veces un pueblo puede estar formado por varias razas.

La "nación" es una entidad política en la que pueden estar comprendidos pueblos muy diversos.

Podemos ahora definir la "raza" como un grupo de individuos que presentan, en su aspecto corporal, una particular combinación de caracteres comunes, transmisibles y sólo variables dentro de límites determinados.

Sobre el origen de las razas (que es lo mismo que investigar los orígenes del hombre) se ha discutido y se discute todavía con gran disparidad de tesis, hipótesis y teorías.

Hay quien opina que el hombre apareció en un lugar determinado de la tierra, que después emigró y se estableció en distintas regiones, diferenciándose progresivamente. Hay quien admite que esa diferenciación existía ya en un principio.

La opinión, generalmente aceptada, sostiene que la especie humana *(homo sápiens)* es única, que apareció en un determinado momento de la evolución geológica, y precisamente durante los últimos períodos de la época glaciaria, en un punto de la superficie terrestre desde donde se habría diseminado por todo el mundo.

A través de las varias épocas, y en el curso de las minuciosas transmigraciones, los grupos humanos habrían con-

El famoso "hombre de Neanderthal" pertenece a la época pleistocena; vivió en el último período glaciario.



El naturalista francés Jorge Cuvier dividía la humanidad en tres razas fundamentales: blanca, amarilla y negra.



El estudioso alemán Blumenbach estableció una clasificación de la humanidad en cinco razas. De izquierda a derecha: caucásica o blanca, mogólica o amarilla, etiópica o negra, americana o cobriza y malaya.

traído rasgos particulares, somáticos y lingüísticos, y asi habrían surgido las diversas razas.

Nuestros conocimientos acerca de la más remota humanidad han progresado notablemente en estos últimos tiempos gracias a los nuevos métodos científicos, a las pacientes investigaciones, al descubrimiento de documentos fehacientes tales como restos de esqueletos de hombres primitivos, utensilios, armas rudimentarias, etc., hallados en distintos países.

De gran utilidad para la antropología ha sido el perfeccionamiento de los estudios osteológicos que versan sobre la constitución ósea del cuerpo humano. Ha sido posible, gracias al hallazgo de fósiles humanos, reconocer y clasificar las razas más antiguas y las prehistóricas.

Ante todo los *Primates* (término usado por Linneo para designar al hombre y a los simios) y los *Hominianos* representan aquellos tipos, extinguidos o vivientes, en los cuales se han encontrado los atributos psicosomáticos del hombre.

Los hallazgos de restos fósiles han permitido una ulterior clasificación: los *Proántropos* o sea los *Primates* en los que se dan, en distinto grado, las características morfológicas simiescas y humanas, y los *Paleántropos* que son verdaderos tipos humanos, hoy extinguidos, que vivieron en el último período glaciario.

Pertenece a estos últimos el famoso "hombre de Neanderthal" hallado en las cercanías de Dusseldorf en 1856, a 25 metros de profundidad. Esos hombres conocían ya el uso del fuego, enterraban sus muertos y eran antropófagos.

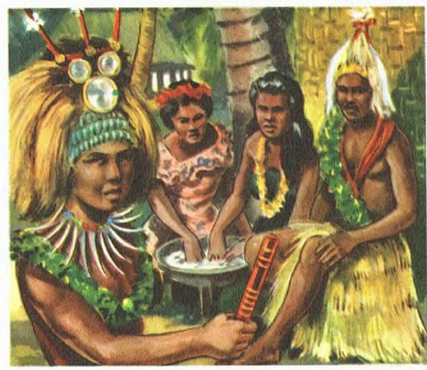
No nos corresponde ahora examinar más detenidamente las vicisitudes de nuestros remotos progenitores. Veamos, más bien, la primera división y clasificación de la humanidad en razas, de Linneo. Ese gran estudioso, tomando como base el color de la piel, distinguió cuatro razas principales: *Europaeus albus* (raza blanca); *Americanus rubescens* (raza cobriza); *Australianus fuscus* (raza amarilla); *Africanus níger* (raza negra).

El alemán Blumenbach, que vivió alrededor del 1800, aun manteniendo el mismo criterio básico, tuvo en cuenta otros rasgos y estableció una clasificación que comprendía cinco razas fundamentales:

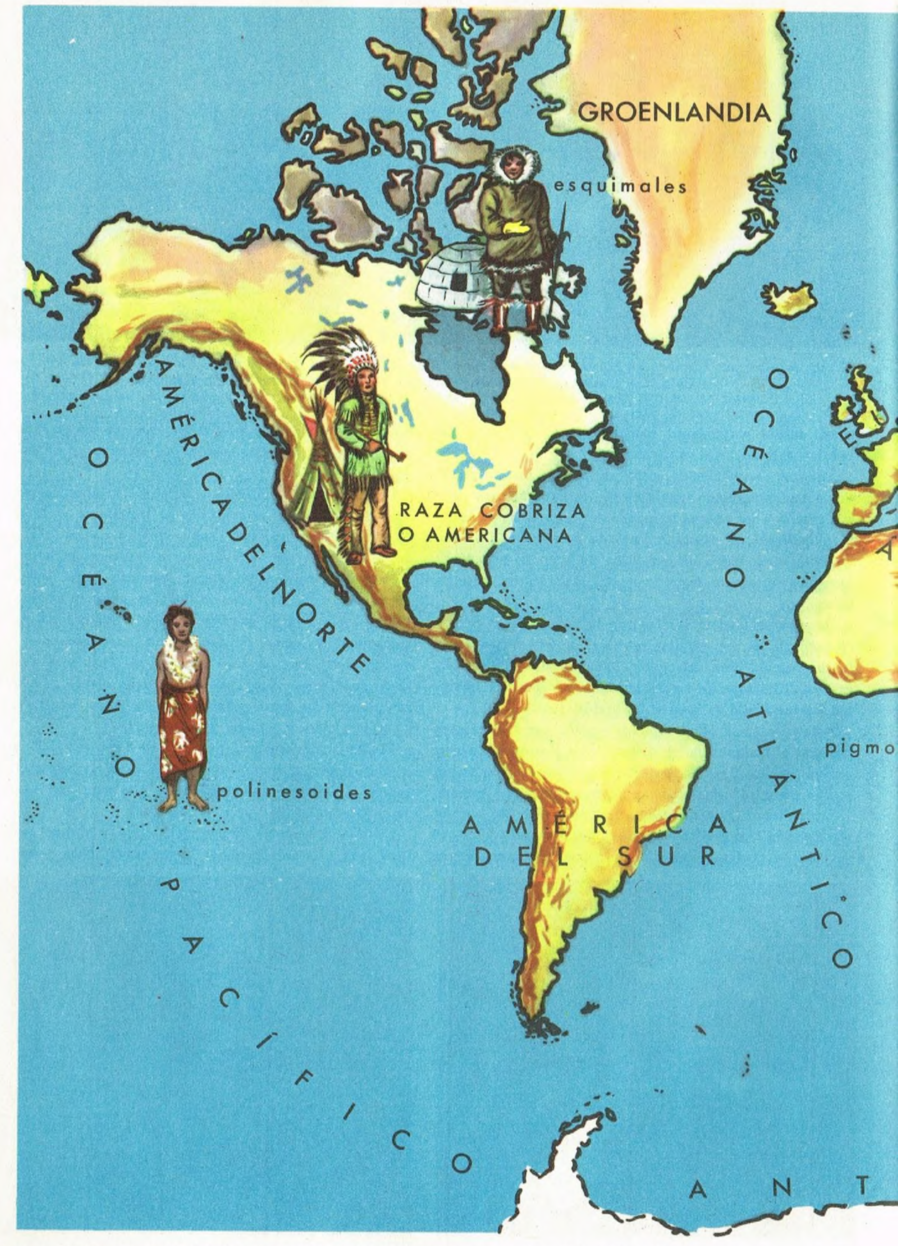
Caucásica: hombres de piel clara, mejillas rosadas, cabellera oscura, rostro ovalado, frente plana, boca pequeña.



Los polinesios tienen la piel de color pardo claro, cabellos largos y ondulados de color oscuro, y estatura más bien alta.



Los melanesios son de estatura mediana, frente aplanada y nariz prominente. Son dolicocéfalos.



Según la clasificación de Eickstedt, la humanidad está dividida en tres grupos raciales principales: europoides, negroides y mogoloides; tres razas secundarias: polinesoides, melanesoides, indianoides; tres razas particulares: vedoides, pigmoides es-



quimoides; tres formas intermedias: ainoides, australoides, koisanoides. En este mapa están representados los distintos grupos de acuerdo con su distribución geográfica.



Los indianoides viven en la India. Su piel es intensamente oscura, tienen cabello negro, vellosidad abundante, y cuerpo alto y delgado.

La raza de los vedoides vive en la India. El color de su piel es muy oscuro; tiene cabello ondulado, y es de estatura muy baja.

Pertenecen a esa raza todos los europeos, menos los lapones y los fineses, es decir los pueblos de Europa, los del Asia Occidental hasta el río Ob, el mar Caspio y el río Ganges, y los norafricanos.

Mogólica: cabellera negra y rígida, piel de color amarillo pardo, cara y nariz chatas. Son todos los habitantes de Asia, menos los indicados anteriormente: los malayos, lapones y esquimales.

Etiópica: piel negra, cabello negro y crespo, frente angosta, mandíbula superior prominente, piernas combadas. Pertenecen a esa raza los habitantes de África, menos los ya indicados.

Americana: piel de color cobrizo, cabellos negros y rígidos, frente inclinada, nariz roma. Son todos los indios de América.

Malaya: piel pardo-oscura, cabellos negros y rizados, nariz ancha, boca grande. Son los habitantes de las islas del Océano Pacífico.

Más tarde, Cuvier redujo esta subdivisión a tres razas fundamentales: blanca, amarilla y negra.

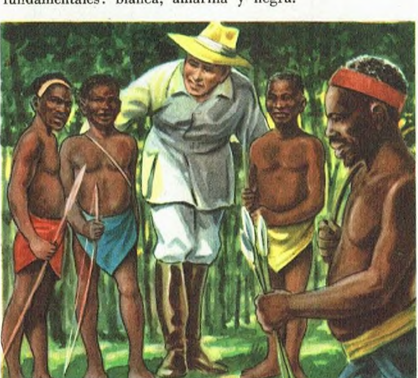
Como se puede observar, los caracteres adoptados en la clasificación de las razas humanas son muy variados. Antes se daba importancia capital al color de la piel, mientras actualmente se considera decisiva la conformación esquelética.

Los rasgos somáticos que se toman ahora en consideración son: la forma del cráneo, la posición de los pómulos, el ángulo facial, la forma de la nariz, el color y el tipo de cabello.

El estudioso Eickstedt realizó una división de las razas humanas muy precisa, detallada y sabiamente relacionada con el ambiente geográfico. Sitúa el origen del hombre en la parte central de Asia, de donde supone que los grupos humanos se trasladaron a otros lugares.

La formación de los tres grupos fundamentales sería debida a la expansión sucesiva de los hielos que, al cubrir las montañas de Asia, habrían dividido en tres la masa de los *hominianos* (familia de primates que comprende el género hombre).

He aquí la clasificación elaborada por Eickstedt:



Los pigmeos viven en el centro de África. Su estatura no pasa de 1,40 m. Tienen cabello rizado, piel no muy oscura. Esa raza ha recibido escasa influencia de la civilización.



Los esquimoides se asemejan mucho a la raza mogólica. Su piel es amarillenta, el cráneo dolicocéfalo. Viven en la parte más septentrional de América y en Groenlandia.



La raza aino, más exactamente subraza, vive en las islas japonesas del norte y tiene semejanzas con la raza blanca.



Los australoides viven en toda Australia, su piel es de color pardo-rojizo, tienen estatura mediana, ojos hundidos, cara ancha, nariz larga y mentón retraído.



La raza de los koisanoides vive en África. Tiene rostro corto y cuadrado, estatura baja, cabellos crespos y nariz aplastada.

GRUPOS ETNOLÓGICOS	RAZAS EUROPEIFORMES	RAZAS NEGRIFORMES	RAZAS MOGOLIFORMES
Principales grupos raciales	**Razas secundarias**	**Razas particulares**	**Formas intermedias**
Europoides	Polinesoides	Vedoides	Ainoides
Negroides	Melanesoides	Pigmoides	Australoides
Mogoloides	Indianoides	Esquimoides	Koisanoides

En las tres grandes divisiones de Cuvier están comprendidas 38 variedades humanas, en subdivisiones vinculadas a una forma particular que presenta un carácter arcaico y uno secundario.

No hace mucho, G. Montaudon ha propuesto otra clasificación que, sin alejarse mucho de las anteriores, presenta mayor claridad y simplicidad: comprende cinco grandes razas: europoide, pigmoide, negroide, mogoloide y veda-australoide. En cuanto a la distribución geográfica de esas razas, vemos que la europea se instaló en los territorios que ocupa aún, desde tiempos remotísimos; en época más reciente se estableció en América, donde se mezcló a las razas allí existentes y las desplazó en vastas zonas.

La raza mogólica ocupa gran parte de Asia y algunas zonas de Europa, donde está representada por los lapones, turcos y húngaros.

La raza africana vive en casi toda África y se difundió en América con la esclavitud.

La raza oceánica formada por australianos y polinesios está arraigada en Australia y en las islas del Pacífico.

La raza blanca es la más numerosa: 900 millones de individuos, es decir las dos quintas partes de la humanidad.

La raza negra tiene 135 millones. En América, donde los negros se mezclaron con los blancos, han tenido origen razas muy distintas de aquéllas de las que provienen.

La segunda raza, por el número de individuos, es la amarilla: 635 millones de seres que otrora alcanzaron un alto nivel de civilización, y que desempeñaron un papel muy importante en la historia de la humanidad.

Entre las razas menos difundidas, la americana, tiene actualmente 15 millones de individuos. Esta raza estaría en vías de extinguirse si no se hubieran tomado a tiempo medidas protectoras, como la creación de extensas zonas donde los indígenas pueden vivir libremente.

Por último, los polinesios, que alcanzan a 35.000 hombres diseminados en las numerosas islas del Océano Pacífico y de Nueva Zelandia.

Entre las más curiosas y salvajes poblaciones del mundo, recordaremos a los pigmeos, que viven en el centro y en la parte sudoccidental de África. Su estatura es la más baja del género humano: no pasa de 1,40 m. Es una raza muy primitiva que representa en la era moderna un vestigio de épocas prehistóricas.

Las razas humanas están en continua evolución, y han sido comprobados nuevos cambios por los hombres de ciencia en los últimos decenios.

El ambiente, el género de vida, el clima, la alimentación, son otros tantos factores que concurren a modificar al hombre a través del tiempo, tanto en su aspecto psíquico como somático.

El hombre sigue moviéndose en el camino que Dios le ha señalado, hacia la meta lejana que es la perfección del alma y del cuerpo. ❖

LAS CONSTELACIONES

Si levantamos la mirada hacia ese globo de fuego que es el Sol, cuyos rayos bienhechores vivifican la tierra, difícilmente podremos imaginarlo como lo consideraban los antiguos. Ellos veían en él a un dios resplandeciente, a la más alta divinidad, recorriendo el cielo en su marcha triunfal sobre una cuadriga de caballos blancos. La esfera celeste era campo fértil para la fantasía de los pueblos primitivos. A los esplendores del cielo asignábanles significaciones misteriosas que les inspiraban sus leyendas.

La Via Láctea, por ejemplo, era el surco trazado por el carro solar en su recorrido. Las estrellas evocaban personalidades luminosas de héroes y heroínas, de dioses y diosas.

Ciertas leyendas que aún hoy encantan a los niños, proceden de esos tiempos primitivos. La conmovedora historia de *Caperucita roja* que el lobo devora tiene su origen en las primeras manifestaciones de la literatura nórdica, donde la niña de la capita roja es una de las numerosas representaciones del Sol en su ocaso. El Sol devorado por el gran lobo de las tinieblas simboliza el implacable frío de la noche polar.

La no menos famosa fábula del *Lobo y los siete cabritos* está vinculada a la constelación de Toro, formada por siete estrellas que de vez en cuando son ocultadas por la Luna —el lobo malo—. Cada país ha dado de ella versiones y conclusiones morales que difieren completamente.

En otras leyendas que aún en nuestros días se leen, puede descubrirse la influencia del mito helénico de los siete hijos de Atlas —Las Pléyades—, perseguidos por el incansable cazador Orión hasta que, gracias a la intervención de Júpiter, encuentran refugio en el Cielo.

Los nombres de las constelaciones que conocemos nos fueron transmitidos por los griegos, pero hay razones para creer que fueron los caldeos, los asirios y los chinos, los primeros que intentaron establecer una clasificación de las estrellas de la bóveda celeste.

Los acontecimientos históricos han impedido conservar intacto el valioso material de los estudios e investigaciones llevados a cabo en la antigüedad.

Con sólo leer los poemos homéricos, podemos forjarnos una idea de la fuente de informaciones que la bóveda celeste representaba para los griegos, y los sentimientos que despertaba en sus habitantes, fuera de toda consideración científica.

Ignoramos quién fue el primero en afirmar que todos los héroes suben al cielo. Pero la idea es poética y expresa además la admiración que experimentaban los antiguos hacia quien había dado muestras de las más altas virtudes y tenía por ello que perdurar en el tiempo. Los puntos luminosos que, como brillantes, se engarzan en la alta bóveda, son la emanación de una energía exuberante y noble.

Orión brilla en toda su gloria de cazador indomable, recibido en el cielo con el esplendor de sus armas y su tahalí. Al observarlo, creeríamos estar viendo a un hombre en movimiento, pues, aun en el cielo, Orión parece estar siempre dispuesto a embestir al Toro impetuoso.

La Osa Mayor era, para los antiguos germanos, el vehículo del más poderoso de sus dioses, y por eso lo llamaban el "Carro de Wotan".

En los mapas celestes, la magnitud de las estrellas se indica según las letras del alfabeto griego. *Alfa,* representa las estrellas de primera magnitud. *Beta,* la siguiente magnitud; ésta va decreciendo según el orden de las letras del alfabeto.



El Carro (Osa Mayor) según una lámina china del siglo II de la era cristiana.



Orión, el deslumbrante cazador celeste, enfrentando al Toro salvaje.



El Zodíaco es la zona del cielo que corta al ecuador celeste en dos puntos opuestos: los equinoccios. Dividido en doce partes iguales incluye a doce signos que son: Aries, Tauro, Géminis, Cáncer, Leo, Virgo, Libra, Escorpio, Sagitario, Capricornio, Piscis y Acuario.

Todas las estrellas que la vista puede percibir han recibido un nombre. Entre las principales están:

Alcíone:	estrella de las Pléyades.
Aldebarán:	estrella de Tauro.
Antares:	estrella de Escorpión.
Altair:	estrella del Águila.
Benetnash:	estrella de la Osa Mayo.
Cástor:	estrella de Géminis.
Deneb:	estrella del Cisne.
Polar:	estrella de la Osa Menor.
Pólux:	estrella de Géminis.
Sirio:	estrella del Can Mayor.
Schedir:	estrella de Casiopea.
Zuben:	estrella de Libra.

Algunos de los nombres asignados a las constelaciones derivan de la mitología griega; otros son indiscutiblemente de origen árabe.

La etimología de los nombres refuerza la convicción de que la astronomía fue cultivada en Oriente cuando todavía era descuidada en Occidente.

Para facilitar la observación del cielo, son de gran utilidad los mapas giratorios o planisferios, los cuales pueden regularse para cada hora del año, y suministran una documentación exacta de la parábola ascendente o descendente de los astros.

No hace un siglo aún, los agricultores se guiaban por las constelaciones. Los almanaques de la época proporcionaban indicaciones de suma utilidad acerca de los movimientos celestes. Actualmente, las escasas publicaciones de este género no están al alcance de todos.

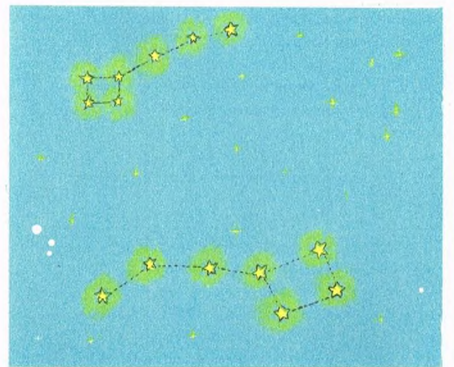
Si queremos distinguir fácilmente las constelaciones, debemos tener presente la situación de las estrellas circumpolares, que son siempre visibles, y se hallan cerca del polo celeste o estrella polar. Si dirigimos la mirada hacia el norte, sobre el punto medio de la línea imaginaria que une el horizonte con el cenit, hallaremos la que los viejos nórdicos conocían bajo el nombre de *Nordhurstjarna*, es decir "que indica el norte". Con este punto de referencia, fácil es descubrir las demás constelaciones.

La primera es el *Carro* u *Osa Mayor*. En los mapas, se representa generalmente por las estrellas principales unidas por líneas punteadas cuyo conjunto se reconoce sin dificultad en el cielo.

Con este procedimiento se podrán divisar otras constelaciones que nos orientarán en la bóveda celeste.

Hallada la Osa Mayor, buscamos el Pequeño Carro u Osa Menor. La forma de ambas es semejante, pero el pértigo de esta última está orientado en dirección opuesta.

Fijando la mirada en las estrellas que representan las ruedas posteriores de la Osa Mayor, bastará multiplicar por cinco la distancia de la línea que une esas estrellas; la línea tiene un punto de contacto con la estrella polar, esto es, la estrella



Arriba, la Osa Menor; abajo, la Osa Mayor o Carro, cuyo pértigo se orienta en dirección opuesta.



La Osa Mayor suele estar representada como vemos en esta lámina.



Constelación de Hércules. En los primeros mapas astrales, las constelaciones se indicaban con una ilustración simbólica como la que presentamos aquí. Actualmente sólo se consignan la posición y el tamaño de las estrellas.

principal de la Osa Menor. La Osa Mayor y la Osa Menor son dos puntos importantes de referencia para localizar nuevas constelaciones. Las constelaciones del Zodíaco merecen mención especial pues pertenecen a esa corona de la bóveda celeste que tiene dieciocho grados de ancho y está dividida en doce sectores de treinta grados cada uno.

A cada sector corresponde una representación particular, cuyo símbolo, de origen muy antiguo, es conocido por todos. Sus nombres son: Aries, Tauro, Géminis, Cáncer, Leo, Virgo, Libra, Escorpio, Sagitario, Capricornio, Acuario y Piscis.

En la antigua civilización babilónica estas constelaciones, que señalan el recorrido anual del Sol, permitían predecir el futuro, ya que la astrología les atribuía influencia sobre la vida humana. La astronomía, ciencia moderna ajena a aquella práctica, sólo se ocupa de los fenómenos celestes.

Los signos del Zodíaco, tales como nos los ha transmitido la tradición, se atribuyen a unos sabios griegos que vivieron en los siglos VI y V antes de Jesucristo.

La zona o corona zodiacal se cruza con el ecuador celeste en dos puntos opuestos: los equinoccios. Esa zona que representa el recorrido anual del Sol ha sido llamada eclíptica a causa de la acción ejercida por la Luna que, al hallarse en un punto determinado de su órbita, provoca un eclipse.

Supongámonos situados en el Sol, dispuestos a seguir su itinerario, etapa por etapa. El punto de partida puede ser 21 de marzo, durante el equinoccio de otoño, cuando el ecuador celeste y la eclíptica se cortan bajo el signo de Piscis. Prosiguiendo su recorrido, el Sol avanzará por las constelaciones de Aries (fin de abril), de Tauro (fin de mayo), ingresando en la de Géminis (o los Gemelos), el 21 de junio.

Al entrar el Sol en esta constelación se inicia el invierno pues esta posición representa el punto culminante del recorrido solar sobre el ecuador, y el comienzo de la declinación del mismo: es la época del solsticio.

Después de haber cruzado Géminis, el astro del día entrará en julio y agosto respectivamente en Cáncer y Leo, y el 23 de septiembre encontrará nuevamente el ecuador celeste al entrar en la constelación de Virgo. Es el equinoccio de primavera.

El nombre equinoccio significa etimológicamente: "igual noche". En efecto, en ambos equinoccios, el día y la noche son iguales.

En octubre y noviembre el Sol declina lentamente, dejando tras sí las constelaciones de Virgo, Libra y Escorpio, y el 21 de diciembre, al entrar en la constelación de Sagitario, el Sol se hallará en el punto más bajo de su recorrido, al sur del ecuador; es el segundo solsticio del año.

En enero y febrero el Sol recorrerá las constelaciones de Piscis y Acuario para cerrar de nuevo el ciclo, llegando el 21 de marzo al punto de partida.

LA EXPANSIÓN ÁRABE

Todas las tardes, a la puesta del sol, desde lo alto de los alminares, se levanta un canto lento y monótono como una salmodia: "¡Sólo Dios es Dios y Mahoma su Profeta!"

Desde Sahore hasta Bagdad y desde Bagdad hasta Marrakech, esas mismas palabras expresan la misma fe. En ellas reside la fuerza del Islam, y esas palabras son las que impulsaron a los árabes a la conquista del mundo.

Al hablar de "mundo árabe", es necesario aclarar el concepto. Esos dos términos abarcan un conglomerado de pueblos muy distintos en lo que respecta a su origen e historia, pero unidos por el mismo nexo religioso.

Los auténticos árabes, cuyo dominio se extendía desde el golfo Pérsico hasta el mar Rojo, constituyeron el núcleo básico de ese poder desbordante que fue el Islam. Eran los compatriotas de Mahoma, y formaban no sólo la fuerza guerrera del mundo islámico, sino también un conjunto religioso homogéneo. Sin embargo, el enorme caudal de arte y cultura que aún conserva su huella no es, únicamente, obra de los árabes. Otros pueblos, sometidos, como los sirios y los persas, contribuyeron ampliamente a acrecentarlo.

También en este caso, como en otros que en la historia hallamos con frecuencia, se observa el curioso fenómeno de un pueblo bárbaro que, al someter a otro más antiguo y civilizado, termina por asimilar, total o parcialmente, su tradición cultural y espiritual.

Pero en tanto las hordas germánicas, al invadir Europa, eran movidas por el afán de pillaje y de conquistas materiales, los árabes perseguían una finalidad más elevada y noble: la difusión de su fe, el deseo de predicar sus principios a unos pueblos que ellos consideraban extraviados en la bruma de falsas creencias.

La doctrina de Mahoma exaltaba la "guerra santa" y aseguraba el paraíso, o sea la dicha eterna, a todos



Mahoma dicta el Corán *que le habría sido revelado por el ángel Gabriel. Este resumen de dogmas y preceptos constituye los cimientos del poderío islámico.*



Durante sus conquistas, los árabes destruyeron obras valiosas para la humanidad. El califa Omar hizo quemar la famosa biblioteca de Alejandría diciendo: "basta el Corán".



Desde África del norte, los árabes se dirigieron a Europa cruzando el estrecho de Gibraltar.

aquéllos que caían en el campo de batalla luchando contra los infieles.

Ésta es la razón por la que los árabes, con el exaltado espíritu que caracteriza a los orientales, aceptaron esa doctrina como una orden a la que no podían sustraerse y que debía convertirse para ellos en norma de vida.

Abubéker, el primer califa que sucedió a Mahoma de quien había sido amigo, publicó el *Corán*, dio comienzo a la guerra contra los infieles y se apoderó de Siria y Mesopotamia entre los años 632 y 634.

Omar, el segundo califa, llevó la guerra a Egipto y Persia, donde derribó la dinastía de los Sasánidas, y avanzó hasta el Turquestán.

Los pueblos oprimidos se dejaron seducir por una doctrina que afirmaba restaurar la religión revelada por Dios a Noé, a Abrahán, a Moisés y a Jesús, y proclamaba la igualdad de ricos y pobres; las puertas de innumerables ciudades fueron así franqueadas a los caballeros del Islam.

Los verdes estandartes del Profeta no tardaron en ondear sobre todo el norte de África arrebatado a los bizantinos.

Después de las conquistas africanas se dirigieron al Asia y llegaron más allá del río Amú-Daria (antiguo Oxo), hasta el valle del Indo.

A principios del siglo VIII, los territorios sometidos a los califas de la dinastía de los Ommíadas comprendían todas las regiones del este y sur de la cuenca mediterránea, y llegaban hasta el Atlántico.

En 711, el jefe árabe Tarik desalojó a los visigodos de la península ibérica y derrotó al rey Rodrigo en Jerez de la Frontera.

En menos de un siglo, contando desde la huida de Mahoma a Medina, en 622, que marca el comienzo de la Hégira, los árabes se habían transformado en un peligro que amenazaba someter rápidamente a toda Europa.

Después de cruzar los Pirineos, invadieron las llanuras de Aquitania y llegaron hasta las puertas de Poitiers. Aquí, en 732, fueron vencidos por Carlos Martel.

Francia había alejado para siempre el peligro árabe, pero sólo en el siglo XV los bereberes pudieron ser expulsados de España, bajo el reinado de Fernando V. ❖



Cerca de Poitiers, en 732, la civilización cristiana fue salvada por Carlos Martel, quien venció a los árabes al mando del emir Abderramán.



Avicena, filósofo y célebre médico árabe, fue uno de los hombres más notables de Oriente. Aquí lo vemos visitando un hospital de Persia.

JUAN SEBASTIÁN BACH

Cuanto más pasa el tiempo, más profunda, completa y universal se nos aparece la obra de Juan Sebastián Bach, quien no fue tan sólo un gran innovador. En realidad, no inventó nuevas teorías instrumentales o sonoras, y tampoco en el campo del contrapunto, en el cual sus contemporáneos lo consideraban sobresaliente, fue verdaderamente un creador en el sentido moderno: es decir que no abrió nuevos caminos, ni desarrolló un lenguaje de sonidos cuyos elementos no se encontraran ya en el mundo musical que florecía a su alrededor.

Bach formó su personalidad de artista en el contacto con sus contemporáneos, de quienes estudió la producción hasta en su avanzada madurez.

A pesar de ser él mismo un manantial inagotable de música —según palabras de su segunda esposa, Ana Magdalena— necesitaba la obra de otro para encaminarse. Antes de improvisar en el órgano o en el clavicordio, y antes de dar libre curso a su genialidad, empezaba por tocar una pequeña composición de Buxtehude, de Pachel, o de su tío Juan Cristóbal Bach. En ese manantial de melodías buscaba él su propia inspiración, estimulado por la belleza de obras ajenas que, ejecutadas con maestría y amor, parecían avivar su propio talento musical.

Juan Sebastián Bach nació en Eisenach el 21 de marzo de 1685, de una familia que contaba muchos músicos entre sus antecesores. El mismo Sebastián solía narrar que su tatarabuelo, tahonero de oficio, hallaba gran alegría en tocar una pequeña cítara, mientras la piedra molía el trigo, y aseguraba que esa muela le había enseñado a marcar el compás...

Huérfano a la edad de diez años, fue iniciado en la música por su tío, Juan Cristóbal Bach, a quien —siempre según el relato de Ana Magdalena— consiguió sustraer un cuaderno de apuntes que copiaba a escondidas, de noche, a la luz de la luna.

Esfuerzos de esta índole contribuyeron a debilitar su vista, ya de por sí deficiente; este mal fue acentuándose en el curso de su vida y, ya en los últimos tres años, la ceguera de Bach era completa.

Empezó sus actividades en Luneburgo donde, niño aún, ganábase el sustento actuando como corista en San Miguel. Más tarde se trasladó a Weimar, y luego a Arnstadt, donde obtuvo un puesto de organista; en el año 1705 emprendió un viaje a pie hasta Lübeck, lo que representaba una distancia de 400 leguas ida y vuelta.

Se cuenta que un día, durante esta marcha, Juan Sebastián, cansado, hambriento y sin dinero, se recostó contra el muro de una posada. De repente se abrió una ventana y dos cabezas de arenque cayeron a los pies del joven. Al recogerlas con intención de satisfacer su hambre, halló una moneda de oro en cada cabeza. Esa inesperada pequeña fortuna le permitió continuar el viaje.

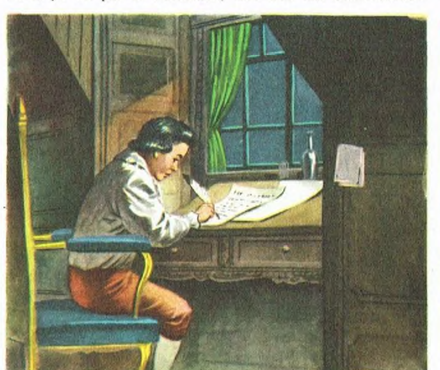
En el año 1707 contrajo matrimonio con su prima María Bárbara Bach; en ese mismo año fue organista en Mulhausen y luego maestro de conciertos del duque de Weimar.

De su primera esposa tuvo siete hijos. Cuatro de ellos vivían aún al producirse el fallecimiento de aquélla, trece años después de celebrado el matrimonio.

En el año 1720 el príncipe de Anhalt-Koethen lo nombró maestro de capilla y director de música. Finalmente, llamado por el consejo de la ciudad de Léipzig, se estableció allí como director de la Escuela de Santo Tomás —escuela musical que existe aún—, director de música en la Universidad y organista en las dos iglesias principales.

En el año 1721 desposó a Ana Magdalena Wulken, quince años menor que él, que le sobrevivió y fue su primera biógrafa. De ella tuvo trece hijos. Llevó una existencia laboriosa y muy retraída, sólo interrumpida por sus compromisos de músico de la corte y las tareas propias de la docencia. No hallamos, en este período, las referencias que nos permitan establecer un paralelo entre la vida y las obras de Bach.

Compuso preludios, zarabandas, fugas, minuetos, y muchas otras obras para clavicordio, además de las dos célebres



Siendo niño, Juan Sebastián Bach sustrajo a su tío un cuaderno de apuntes musicales que copiaba a escondidas.



A los veinte años de edad emprendió viaje a pie, para ir a estudiar el órgano, en Lübeck, con el maestro Buxtehude.



Durante ese viaje Juan Sebastián, cansado, hambriento y sin dinero, se detuvo junto a una posada. De pronto se abrió una ventana y dos cabezas de arenque cayeron a sus pies: contenían una moneda de oro cada una.

Pasiones, según San Juan (1720) *y según San Mateo* (1728).

En el año 1734 escribió el *Oratorio de Navidad*, y al año, siguiente la *Misa en si menor;* compuso mucha música sagrada y profana, entre ellas el *Clavicordio bien templado* compuesto de 48 preludios y *Seis conciertos brandenburgueses.* Además, dos obras didácticas: la *Ofrenda musical* y el *Arte de la fuga.*

Este breve resumen no representa sino una pequeña parte de su producción que sigue siendo poco conocida, a pesar de su gran valor; nos referimos, sobre todo, a las obras para órgano.

Podemos entender mejor la excelencia de la música de Juan Sebastián Bach, que sólo produjo obras maestras, si nos ponemos a pensar en esa perdurable conquista de un artesanado musical, en su sentido más noble y más humilde.

Transcribió música de Vivaldi y de Benedicto Marcello, y de otros compositores menores.

No fue solamente un organista excelso, capaz de sorprender y fascinar (la misma Ana Magdalena confesó haberse enamorado de él oyéndolo tocar el órgano en una iglesia de Hamburgo), sino que también adaptaba, construía y reparaba órganos, clavicordios y hasta un instrumento de su invención: la viola pomposa.

Juan Sebastián poseía la verdadera fe religiosa y una profunda humildad, pues considerábase a sí mismo como un instrumento destinado a cumplir una misión superior a la vanidad personal o al propio éxito.

Afirmaba que cualquiera de sus discípulos, siempre que poseyera entusiasmo y empeño, podía ser su rival.

Su credo religioso estuvo por encima de todo fanatismo y, a pesar de ser discípulo de Lutero, escribió música para misas católicas en las que manifestó todo el fervor y la fuerza de su alma. A este respecto escribía Ana Magdalena: "Nunca he visto hombre más religioso. Puede parecer sorprendente si pienso en todos los ministros luteranos cuya sola finalidad es la de pronunciar sermones y dar buen ejemplo. Juan Sebastián no se les parecía. En él la religión estaba escondida aunque siempre presente, siempre alerta."

Fue verdaderamente ese sentimiento de humildad el motivo por el cual Bach, a pesar de la fama de que gozó en vida, fue casi olvidado después de su muerte, ocurrida en Léipzig el 28 de julio de 1750.

Su obra fue continuada por sus hijos. La generación de los Bach educada por él tuvo tal notoriedad que cada uno de sus integrantes poseyó nombre y personalidad propios (Guillermo Friedmann, Carlos Felipe Manuel, Juan Cristián).



En 1707, poco después del casamiento con su prima María Bárbara, de quien tuvo siete hijos, fue nombrado maestro de conciertos del duque de Weimar.



Su primera esposa murió en el año 1721; contrajo segundas nupcias con Ana Magdalena Wulken, quince años más joven que él y de quien tuvo trece hijos. Aquí lo vemos rodeado por su familia que, extasiada, escucha su música.

En la crónica de Ana Magdalena son frecuentes las descripciones de cuadros hogareños en los que toda la familia, incluso la madre, se reunía para ejecutar música, empleando los instrumentos entonces en boga.

Otras obras de su monumental producción son: la cantata *Actus trágicus*, cuatro *Sanctus*, el *Oratorio de Pasena*, *Sinfonía en fa mayor*, *Gloria in excelsis*, *Pasión según San Lucas.*

Ochenta años después de su muerte, en el año 1829, otro gran músico alemán, Félix Mendelssohn, propuso la ejecución pública y completa de la *Pasión según San Mateo.*

Desde entonces, creció sin cesar la gloria de Bach y se difundieron sus enseñanzas. Hasta los románticos más propensos a las nuevas corrientes, como Liszt y Berlioz, tuvieron presente y estudiaron con provecho la obra de Bach, y cuando, ya en el umbral del siglo actual, se aplacaron los impulsos y los matices románticos y post-románticos, músicos de los más diversos orígenes y formaciones, como Busoni, Honegger, Hindemith, Casella y otros, volvieron a la orientación de Bach.

Al escuchar su música sostenida por una ininterrumpida y casi natural perfección, percibimos la personalidad de su autor, maravillosamente metódica y genial a la vez.

Todos los que piensan en Juan S. Bach, evocan el arte del contrapunto tal como ha sido tratado en sus fugas.

Pero no fue su mayor mérito el haberse enfrentado con las dificultades de ese género musical, sino el hecho de haberlo logrado con tan extremada y natural claridad.

Su plenitud luminosa de construcción y de canto está lejos de la mordacidad nerviosa de su gran contemporáneo, el veneciano Antonio Vivaldi.

Su forma melódica se desenvuelve gradualmente; su discurso sigue una lógica que no desfallece, esa misma lógica que confiere a su música un sentido de dominio sobre el tiempo.

Todo esto hace de Juan Sebastián Bach, a pesar de los siglos transcurridos y de las numerosas modificaciones introducidas en la técnica y la teoría musicales, un compositor inimitable y uno de los más grandes maestros de todos los tiempos.

Y para concluir, una anécdota: en 1717, en Dresde, Bach propuso a Luis Marchand, excelente organista francés, improvisar alternadamente sobre temas sugeridos por el otro, en una especie de torneo musical.

Marchand debió abandonar el juego, en tanto que Bach creó trozos deslumbrantes que lo consagraron indiscutido vencedor. ❖



La obra del maestro fue continuada por sus hijos que se revelaron grandes compositores. Por la noche, la familia se reunía a menudo en largas veladas musicales, empleando en estos conciertos hogareños todos los instrumentos entonces en boga.

FINLANDIA

Millares de lagos tranquilos y solitarios, un gran silencio y brisas suaves.

Bosques y lagos hasta donde no alcanza la vista. Un horizonte lejano donde el sol, en verano, nunca se pone En invierno nieve tupida, de día y de noche, lagos helados, seres y cosas adormecidos, a la espera de la primavera.

¡Ésta es Finlandia, el fabuloso país de los lagos!

Situada en el extremo norte de Europa, linda con la Unión Soviética, Suecia, el mar Báltico y en su límite norte con Noruega. Tiene forma angosta y alargada, y de norte a sur, la distancia máxima es de 1.200 kilómetros, de los cuales 400 están más allá del círculo polar. Posee una superficie de 337.000 km², de los cuales 40.000 son lagos, ríos y canales, sembrados de incontables archipiélagos e islotes que ofrecen una extraordinaria variedad de panoramas.



Durante muchos siglos, Finlandia estuvo habitada solamente por cazadores dedicados al comercio de pieles. Hacia el siglo X se iniciaron los primeros cultivos, y así nació, en ese país, la agricultura.

Finlandia es una gran llanura, excepto en el norte —Laponia— donde algunos collados alcanzan hasta 1.000 metros de altura. Pero la nota característica del paisaje finés está representada por sus extensos bosques que cubren más de las dos terceras partes del territorio. La principal riqueza de Finlandia son los bosques de coníferas, abetos y abedules.

El clima no es tan frío como en otros países situados en la misma latitud. Ello se debe a la proximidad de los mares, a las corrientes relativamente templadas de las costas noruegas, y, sobre todo, a la corriente tibia del golfo de Finlandia, gracias a la cual el puerto de Helsinki queda libre de hielos durante casi todo el año.

En Finlandia, desde noviembre hasta abril, se produce la congelación de todas las aguas internas; la capa de nieve, en invierno, nunca es menor de medio metro. En Laponia, que es la parte más septentrional de Finlandia, la nieve dura más de 200 días por año.

La población finesa es de poco más de cuatro millones de habitantes, con una densidad media de doce habitantes por kilómetro cuadrado, la más baja de Europa después de Noruega.

Helsinki, la capital, es una agradable ciudad, con moder-



Alrededor del año 1157, Erik el Santo (rey de Suecia) y el obispo San Enrique, bautizaron a todos los habitantes de Finlandia, introduciendo así la religión cristiana.



En el año 1917, la "Guardia Blanca" organizada por el general Mannerheim derrotó a las tropas rusas. Por tercera vez Finlandia reconquistaba su libertad.



En ese mundo de enceguecedora blancura viven libremente armiños, lobos, martas, zorros y renos. Vemos aquí algunos armiños con su pelaje invernal.

nos edificios y hermosos parques. Es la sede del gobierno, vale decir, de la presidencia de la República y de las cámaras legislativas.

Sólo otros dos centros pueden considerarse ciudades; son: Turku, sobre la costa occidental, con 100.000 habitantes, y Tampere con 45.000.

Los fineses son, en su mayoría, altos y rubios, semejantes a los de raza escandinava.

Pero su idioma, muy diferente del de los otros pueblos del norte y que tampoco tiene nada en común con las lenguas germánicas ni con las eslavas, constituye una forma lingüística totalmente aparte. En realidad, pertenece al grupo húngaro-finés cuyas lenguas más conocidas son la estonia y la húngara. En Finlandia existen dos lenguas oficiales: la finesa, hablada por el 88 % de la población, y la sueca por el 12 %.

Los primeros pobladores de ese territorio se establecieron hace 2.000 años. Eran cazadores de pieles, pero en el siglo X empezaron a dedicarse a la agricultura.

Desde sus orígenes, la historia de Finlandia se identificó con la de Suecia, bajo cuyo dominio e influencia fue cayendo paulatinamente.

La unión entre los dos países se cumplió también en la faz política cuando, en 1581, Finlandia se transformó en un Gran Ducado de la Corona de Suecia.

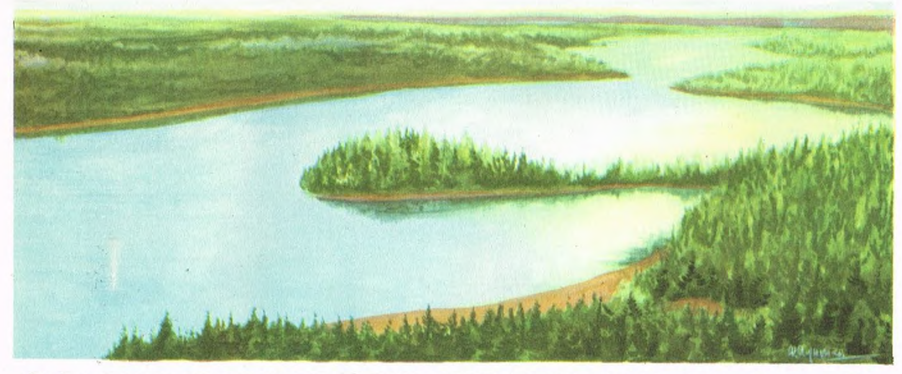
Era la época de la Reforma religiosa en que Finlandia abandonó la Iglesia de Roma para abrazar el culto luterano. Entonces Finlandia pudo ser considerada en verdad como parte de Suecia. Pero el pueblo no se resignó y siguió luchando hasta conquistar su independencia.

El desarrollo finés se cumplió paralelamente al sueco, a pesar de que, en sus fronteras orientales, empezaba a sentirse la presión rusa. Un acontecimiento importante y decisivo se produjo en 1808, cuando Finlandia se separó de Suecia.

Como consecuencia de las guerras napoleónicas fue anexada al imperio moscovita. El zar Alejandro I respetó las características especiales del país reconociendo su propia constitución y sus privilegios. Conservó Finlandia su representación popular, el Senado y el derecho de acuñar moneda propia.



La población es muy escasa en el norte, mientras que en el sur es mayor debido a las posibilidades que ofrece la agricultura. En el campo, las viviendas están muy distanciadas entre sí.



Los lagos representan una nota característica del paisaje finlandés. Sus aguas encierran numerosos archipiélagos e islotes que ofrecen al turista una encantadora variedad de panoramas.

A fines del siglo pasado, Rusia empezó a restringir paulatinamente esas libertades buscando el sometimiento de Finlandia que, a pesar de la anexión, seguía conservando cierta independencia.

Los acontecimientos de la primera guerra mundial y la situación creada a raíz de la misma favorecieron a Finlandia. En 1917, un pequeño ejército, la "Guardia Blanca", organizado por el general Mannerheim, derrotó a las tropas rusas y asumió el control del país.

Por primera vez, después de ocho siglos, Finlandia era libre y su suelo no era hollado por tropas extranjeras. En 1919 se proclamó la República. La pequeña nación gozó de paz hasta el estallido de la segunda guerra mundial, en que se produjo la agresión rusa.

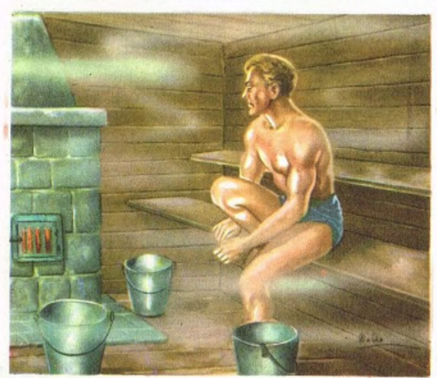
En 1939 la nación se movilizó, y el anciano mariscal Mannerheim organizó la resistencia. Frente a fuerzas superiores en número, Finlandia tuvo que pedir un armisticio.

El gobierno trató las condiciones de paz en base a costosos sacrificios territoriales. Sin embargo, nuevas exigencias rusas obligaron a Finlandia a recurrir otra vez a las armas. Bajo el mando de Mannerheim, el pequeño ejército tomó la ofensiva, reconquistó las posiciones perdidas y llegó hasta las puertas de Leningrado. El mundo entero siguió los acontecimientos, hasta que la segunda guerra mundial convirtió en inútiles los exitosos esfuerzos de los fineses, transformándolos en derrota final. La firma de un tratado de paz fue inevitable y con ella la dolorosa pérdida de los territorios antes cedidos y el pago de grandes sumas a título de reparaciones.

Otra vez el patriotismo y el trabajo del pueblo finés salvaron la nación. En el plazo de cinco años se pagaron las deudas de guerra y fue recuperada la independencia finlandesa.

¿Cuáles son los recursos económicos de Finlandia?

Los bosques, en primer lugar, llamados el "oro verde". Esas enormes extensiones, que cubren casi las tres cuartas partes del territorio, producen la materia prima para la industria maderera, de la celulosa y del papel. También la agricultura tiene gran importancia en la economía nacional: centeno, trigo, patatas y legumbres que se cultivan en el sur del país.



El sauna *es una caseta de madera en la que está instalada una estufa de gran tamaño. Se colocan sobre el piso baldes de agua que se evapora debido a la temperatura.*



Exterior de un sauna. *Este tipo de* sauna *es muy común en el campo, pero en las ciudades ha sido debidamente modernizado. La puerta de acceso es la única abertura.*



Los fineses son, casi todos, altos y rubios, y se asemejan, por sus rasgos, a los individuos de raza escandinava.



En Laponia viven seres de raza mogólica, de pequeña estatura. Se visten con colores muy vivos y variados.

Una nueva fuente de ingreso, que está cobrando importancia en la actualidad, está representada por el turismo.

Finlandia tuvo artistas grandes y nobles. Interesante es la historia de su literatura: la producción original y popular fue confiada, durante siglos, a la tradición oral. Poesías y canciones de extraordinaria belleza, transmitidas de generación en generación durante más de un milenio, fueron recopiladas en 1820 por el poeta ELÍAS LÖNNROT, en una sola obra, con el nombre de *Kalevala*. Es la *Odisea* finesa.

El escritor que dio una fisonomía definitiva a la joven literatura nacional fue ALEXIS KIVI. Su obra maestra es la novela *Los siete hermanos*, escrita en un estilo arcaico, pero al mismo tiempo realista y humorístico. Kivi fue el primero en utilizar la lengua finesa en vez de la sueca.

En el campo de la música se destaca un nombre que merece ocupar lugar preponderante entre los grandes compositores mundiales. Hablamos de Juan Sibelius, autor del *Vals triste (Kuolema)* del poema sinfónico *Finlandia* y de muchas otras obras líricas y sinfónicas.

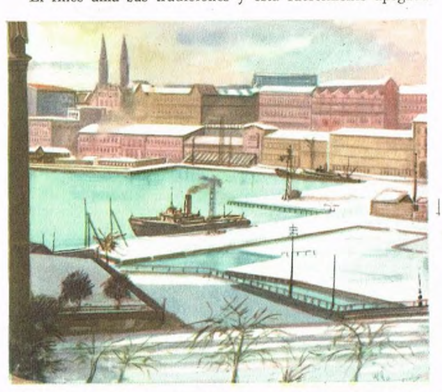
El finés ama sus tradiciones y está fuertemente apegado a las costumbres y a los hábitos ancestrales. Entre éstos debemos hablar del sauna.

El *sauna* es todo para los fineses: para el rico como para el pobre, para el joven y para el anciano, para el hombre y para la mujer. Es una costumbre, una norma higiénica, un reposo, un ejercicio y un deleite.

El *sauna* tradicional, tal como se le halla todavía en el campo y en la ciudad, es una caseta de una sola pieza, sin ventanas y construida con madera de abedul. En un rincón se halla una estufa de piedra, y a lo largo de las paredes hay unos bancos de madera dispuestos en escalera y que llegan hasta el cielo raso, colocado a baja altura. Se enciende la estufa y se colocan en la habitación unos baldes con agua.

El fuerte calor de la estufa produce la evaporación del líquido, aumentando rápidamente la humedad en el interior de la casilla.

Cuando el calor llega a los 70° centígrados, quien desee participar del *sauna* penetra en la caseta y se sienta en uno de los bancos.



Helsinki, la capital, es una hermosa ciudad, con edificios modernos y abundancia de jardines. Su puerto es el más importante de Finlandia.



Existe también en Helsinki un inmenso estadio provisto de instalaciones modernas, donde se llevaron a cabo las Olimpíadas del año 1952.

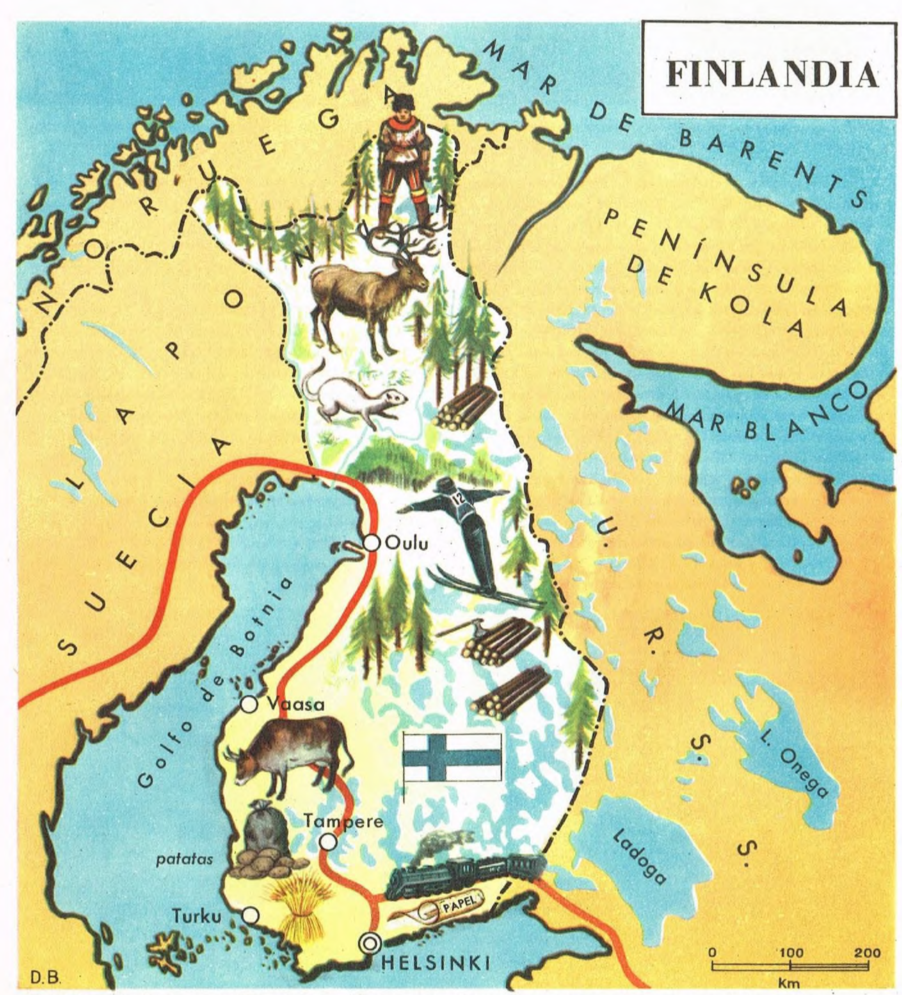
El calor resulta insoportable para quien no está acostumbrado: el aire es casi irrespirable y se siente, al principio, una especie de sofocación que se puede atenuar mojándose abundantemente el rostro con agua tibia. Eso no sucede a los fineses que están acostumbrados al *sauna* desde su más tierna infancia. Se provoca el aumento de transpiración castigando el cuerpo con ramas tiernas de abedul. Después de una hora de permanencia en la caseta, sigue una ducha fría o, en el campo, una zambullida en algún lago cercano.

En invierno, para conseguir una mayor reacción después del baño de vapor, se echan a rodar sobre la nieve durante unos minutos. La sensación después del *sauna* es la de un delicioso alivio y un completo descanso del cuerpo y de la mente.

En el norte de Finlandia vive un pueblo muy reducido: son los lapones, de origen oriental, y su número aproximado es de 30.000.

Viven de la caza y de la pesca, son de pequeña estatura y de tipo mogol.

Hablan su lengua propia y se visten, en contraste con el eterno blancor circundante, con colores variados y muy vivos. ❖



Finlandia está cubierta por millares de lagos y bosques muy densos. Sus principales industrias son la fabricación de papel y de productos químicos y las diversas aplicaciones de la celulosa, la lana y el algodón. Posee abundante hierro, zinc y níquel.

LA CIGARRA

Durante las horas estivales, cuando el sol abrasa los campos resecos y todos los seres vivientes se guarecen bajo el techo o el follaje, la cigarra empieza a cantar.

Su monótono e insistente estridor se propaga por los campos en un coro de innumerables voces, como si quisiera advertir al campesino del momento de la siega. Este canto se prolonga durante todo el verano, interrumpiéndose en las tormentas, o cuando sobreviene frío. A principio del otoño y con la llegada de las lluvias, el canto de la cigarra se apagará, y con él terminará el verano.

Las cigarras son insectos hemípteros que, generalmente, viven en las zonas cálidas y templadas.

Es natural, pues, que estén muy difundidas en la cuenca del Mediterráneo y que, desde Grecia, nos hayan llegado mitos, leyendas y poesías sobre este insecto que también recibe el nombre de *chicharra.*

¿Quién no conoce la hermosa fábula de LA FONTAINE sobre *La cigarra y la hormiga*? Mas si el poeta hubiese conocido mejor la vida y costumbres de esos pequeños cantores, tal vez no hubiese defendido a la hormiga con tanto menoscabo de la cigarra. A continuación veremos los motivos.

Tomemos, por ejemplo, dos variedades comunes en el sur de Europa. Una es la *Cicada plebeius* (de color negro manchado de amarillo, recubierta de pelusa blanca; su tamaño es de 30 a 35 mm.), y la otra la *Cicada orni L.* (un poco más larga y rojiza).

Durante el verano la hembra pone los huevos (de 4 a 12) en los tallos de las plantas herbáceas o en ramitas secas, encerrándolos en pequeñas celdillas. De los huevos que se abrirán a fines del verano, nacen las larvas que, poco después y luego de experimentar las primeras transformaciones, se entierran. Por su conformación, que es todavía muy diferente de la que tendrá el insecto completo, los zoólogos asignaron a esos seres diminutos el nombre de "ninfas".

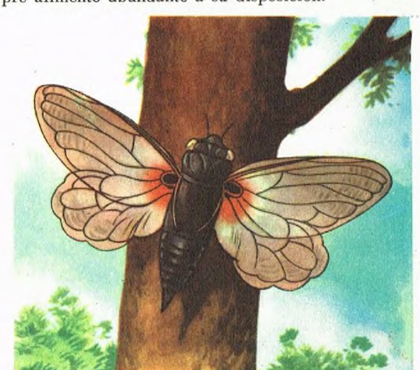
La ninfa quedará bajo tierra durante todo el invierno, alimentándose con la savia de las raíces. En el ínterin, su aspecto y su estructura interna experimentarán grandes cambios y, ya en primavera, saldrá a la superficie, adhiriéndose al tallo o a las hojas de las plantas; allí esperará su última transformación. Cuando, finalmente, por una hendidura dorsal de la cutícula sale el insecto perfecto, el verano no está lejos. La cigarra inicia así su breve vida que se extinguirá antes de llegar el otoño.

El insecto macho es el que canta y sus órganos musicales están situados a ambos lados del abdomen. Esto le permite cantar y alimentarse al mismo tiempo.

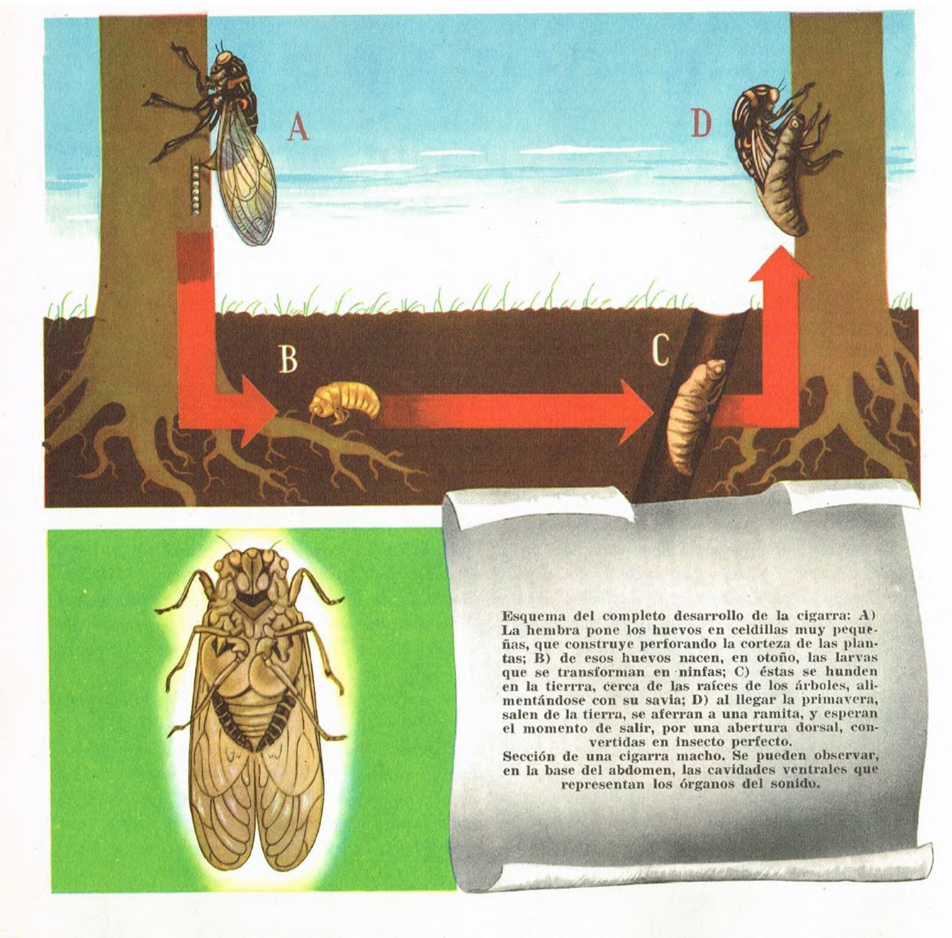
Muy voraces, las cigarras ponen todo su empeño en perforar la corteza de las plantas, para sorber la savia de las mismas (su órgano bucal se adapta a esa modalidad). De este modo, las cigarras tienen siempre alimento abundante a su disposición.



Ésta es la Cicada plebeius *muy común en Europa. La hembra pone de cuatro a doce huevos en los tallos de las plantas o en las ramitas secas.*



La Cicada septemdécim *vive en los Estados Unidos. Presenta la extraña característica de tener un desarrollo post-embrionario de trece a diecisiete años de duración.*



Esquema del completo desarrollo de la cigarra: A) La hembra pone los huevos en celdillas muy pequeñas, que construye perforando la corteza de las plantas; B) de esos huevos nacen, en otoño, las larvas que se transforman en ninfas; C) éstas se hunden en la tierrra, cerca de las raíces de los árboles, alimentándose con su savia; D) al llegar la primavera, salen de la tierra, se aferran a una ramita, y esperan el momento de salir, por una abertura dorsal, convertidas en insecto perfecto.

Sección de una cigarra macho. Se pueden observar, en la base del abdomen, las cavidades ventrales que representan los órganos del sonido.

La hormiga, a quien La Fontaine ha otorgado la medalla del premio al trabajo, se revela, comparada con la cigarra, como una verdadera aprovechadora. Efectivamente, cuando la hormiga encuentra a una cigarra sorbiendo el líquido de las plantas, se le acerca y no descansa hasta lograr expulsarla y tomar su lugar.

Cuando la cigarra muere, al cabo de cuatro o cinco semanas de vida, aparece otra vez la hormiga que despedaza con sus fuertes mandíbulas el cuerpo ya inmóvil y lo arrastra hacia el hormiguero para alimentarse con él durante el invierno.

En los Estados Unidos y en todo el norte de América vive una variedad de cigarra de características muy interesantes. Es la *Cicada septemdécim*. Aparece únicamente en determinados períodos, pues su desarrollo post-embrionario dura de trece a diecisiete años, y, sin embargo, cuando alcanza, al fin, el estado de insecto perfecto, su vida es tan corta como la de sus congéneres.

En la antigua Grecia las cigarras eran muy apreciadas y los atenienses las encerraban en pequeñas jaulas deleitándose con su canto...

El órgano sonoro que se halla en la *Cicada plebeius* está formado por dos cavidades verticales situadas en la parte inferior del abdomen. En cada cavidad se halla una membrana elástica y convexa que vibra por la contracción de un músculo interno. Las vibraciones se amplifican por efecto de una caja de resonancia y se atenúan por medio de un opérculo. ❖

LA HISTORIA DEL VESTIDO

Asirios ~ Egipcios ~ Babilonios ~ Chinos



En los trajes asirios y babilónicos, tal como nos los muestran los bajorrelieves policromos hallados en las excavaciones, se observa una excepcional riqueza de adornos. Vemos aquí a un funcionario de la corte (al centro), con un oficial de la guardia (a la derecha) y un dignatario encargado de sostener, sobre la cabeza de su soberano, un quitasol, símbolo de jerarquía.

Todo objeto creado por el hombre lleva en sí las características de la época y del ambiente en que ha sido concebido.

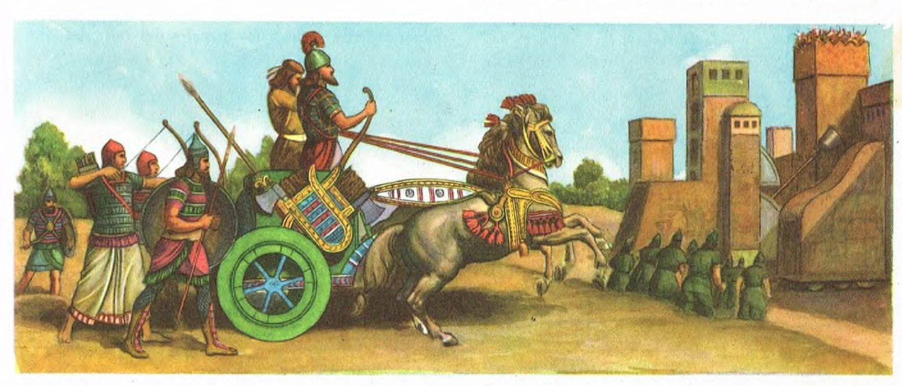
Cada momento de la historia humana refleja su esencia en las infinitas cosas, pequeñas o grandes, con que el hombre se rodeó, al punto que aun la más insignificante sirve, a veces, para evocar toda una época y una civilización.

Pero, entre todos los elementos que caracterizan una civilización o una época, el más aparente y típico es, seguramente, el vestido. Éste nos indica las preferencias de un pueblo, su grado de prosperidad, sus tendencias religiosas y sus relaciones con otros pueblos. Denota, además, la jerarquía y la función de un personaje, su edad y hasta su carácter. Es evidente, pues, que al reseñar la historia del vestido reconstruiremos las etapas de la historia humana y la vida de los hombres, desde el más humilde artesano hasta el más encumbrado dignatario.

El primer pueblo que encontramos, en orden cronológico, es el asirio-babilonio. Pero es necesario precisar, ante todo, que los documentos que poseemos —pinturas murales, esculturas, vasos y objetos varios— reflejan, en lo que atañe a las civilizaciones antiguas, épocas y ambientes bien definidos. En otras palabras, lo que conocemos acerca de modas asirias, proviene de las excavaciones llevadas a cabo en la Mesopotamia, principalmente en las ruinas de los templos y palacios.

Los personajes allí representados son cortesanos, sacerdotes o soldados, pues ningún artista asirio tuvo la idea de inmortalizar sobre las murallas del templo de Istackar o del palacio real de Senaquerib, a zapateros, campesinos o aguadores.

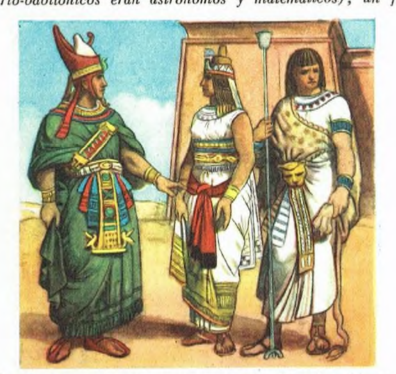
Además, los vestidos que se usaban entonces correspondían al tiempo de las grandes construcciones de ladrillo. De la época en que los pueblos mesopotámicos vivían en tiendas o en casas de adobe, nada se



Equipo de guerra de un general asirio frente a una ciudad fortificada. Nótense las grandes dimensiones y la solidez del carro al que, en caso de necesidad, podían aplicarse cuchillas que lo transformaban en un formidable instrumento de guerra. Las corazas y los cascos cónicos —típicamente asiáticos— eran de cuero reforzado con tiras y láminas metálicas. En el carruaje el guerrero combatía de pie, sentado, o a horcajadas sobre un asiento especial que no aparece en la lámina.



Alrededor del año 1500 a. de J.C., Asiria alcanzó su mayor esplendor. De izquierda a derecha vemos: un monarca con las insignias reales (mitra y cetro); un sátrapa o feudatario, casi un pequeño rey, que dependía sólo del soberano de Nínive; otro monarca con la hoz y la mitra alada del dios Marduk; un sacerdote de alta jerarquía (los sacerdotes asirio-babilónicos eran astrónomos y matemáticos); un joven sacerdote con el incensario, y un amanuense de la corte.



Un faraón con la reina y un sacerdote. La mitra blanca y roja del rey era el símbolo de los dos reinos del Alto y Bajo Egipto. Observemos los collares policromos de oro y esmalte de los dos soberanos; la serpiente estilizada era el símbolo de la realeza.

sabe. Esto que afirmamos sobre los asirios rige para todos los pueblos de la antigüedad.

Sin embargo, la carencia de conocimientos puede suplirse con un pequeño esfuerzo de imaginación. Los vestidos de los pueblos primitivos, bajo el mismo clima naturalmente, se asemejaban muchísimo. Eran sencillos y toscos, y su función era protectora más que de adorno.

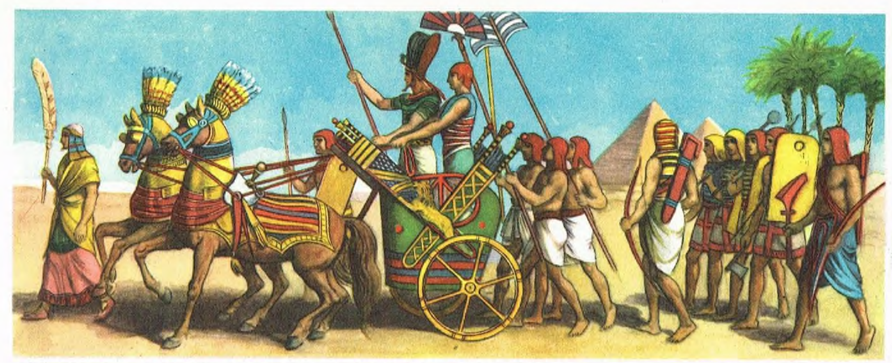
Pero para aquellos nobles asirios de hace seis mil años, el traje era ya algo suntuosamente complicado, y muestra visible de la condición y riqueza de quien lo llevaba.

Usaban manto y sombrero, brazaletes macizos en las muñecas, collares vistosos bajo las barbas cuidadosamente rizadas y ensortijadas. Sobre la cabeza del monarca, un esclavo sostenía un amplio parasol cónico, antecesor de la moderna sombrilla.

En Egipto, hacia la misma época o quizá algunos siglos más tarde, todo es distinto: es posible que los panoramas de aguas y los juncales del valle del Nilo



De izquierda a derecha: vestimentas de hombre, unas de la época más antigua y otra de la más reciente; dos mujeres de la burguesía; tres soldados, de los cuales el de la izquierda pertenece a la guardia del faraón. Los escudos eran de madera y cuero, y las armas de bronce (el hierro no se conoció en Egipto hasta fines del segundo milenio a. de J.C.).



El faraón en su carruaje de guerra. Es evidente la diferencia entre la mole maciza de los carros asirios y la ligereza del vehículo egipcio. La forma de combatir era idéntica, como se puede ver por la disposición de las aljabas y la ubicación del que conduce. Un sacerdote precede el carro, al que siguen los esclavos con los flabelos. La forma del hacha llevada por el último soldado de la derecha es típicamente egipcia.

hayan sido motivos de inspiración para los artesanos a quienes sugirieron una moda sobria, estilizada y armoniosa. La decoración, las alhajas, los vestidos, llevaban el sello de una elegancia inimitable. Hasta los carros militares, que en Babilonia eran enormes y pesadísimos, en Egipto eran livianos y graciosos.

Los arqueólogos han encontrado en Egipto todos los elementos necesarios para reconstruir una antigua civilización en sus menores detalles.

Muy poco sabemos sobre los hebreos, pequeño pueblo cuya historia tuvo tanta trascendencia en las páginas de la *Biblia*.

Es muy probable que, para adaptarse al clima y a las costumbres nómadas del desierto, usaran la misma indumentaria que los beduinos. La vestimenta que respondía —como en este caso— a un género de vida determinado, permanecía invariable mientras subsistían las mismas circunstancias de clima, alimentación, trabajo, etc.; esto, para algunos pueblos, podía durar siglos.



Los hebreos, pueblo nómade a quien la religión prohibía toda ostentación indumentaria, han dejado escasos testimonios de los trajes que usaron en la remota antigüedad. En esta lámina vemos a los mercaderes de la época de los reyes. La túnica de la izquierda es de una sola pieza.



Hebreos de la época salomónica (siglo X a. de J.C.). Gran sacerdote; un rey que, por el traje, pudiera muy bien ser Salomón o David; dos mujeres de alta jerarquía (nótese el espejo que, en Palestina, era objeto raro y precioso); dos mercaderes semejantes a los que se pueden ver aún hoy día en Oriente; una mujer del pueblo, envuelta en su velo.



Los chinos que presentamos pertenecen a una época muy posterior a la de los asirios y los egipcios de las láminas anteriores; los trajes remontan a los siglos VI o V a. de J. C. De izquierda a derecha: un soldado de la guardia imperial; un funcionario (con un espantamoscas); un emperador; otro funcionario, posiblemente un intendente de hacienda; un arquero de la guardia; un soldado de infantería y un gobernador de provincia (mandarín).



Campesino chino de época mucho más reciente a la anterior; muchacha del pueblo con pantalones y sombrero alto de rafia; familia provinciana noble.

En la época en que la civilización asiria, la caldea y la egipcia alcanzaban su mayor esplendor, la civilización china estaba todavía gestándose, contrariamente a lo que se suele creer.

Las reproducciones que nos han llegado del traje chino no son anteriores al primer milenio antes de Jesucristo. Sin dejar de tener presente que los tocados y adornos de esa raza tienen un carácter muy distinto de todos los de esa misma época —carácter que parece sugerido por la naturaleza del paisaje y por el aspecto físico de los chinos—, vemos que, sustancialmente, los elementos que componían su vestido eran los mismos que en Occidente. La moda de los pantalones, que usaban también las mujeres, confería al traje chino un aspecto moderno que no se encuentra en otras civilizaciones antiguas. Esos trajes no han variado en sus líneas generales hasta el siglo pasado, a diferencia de lo acontecido en la cuenca del Mediterráneo, donde las innovaciones de la moda se sucedieron con ritmo acelerado. ❖



Muchacha del pueblo del norte de China; mujer y niño de condición elevada; mujer con dos niños (usa pantalones largos como todas las asiáticas); erudito manchú con su coleta; dos hombres del pueblo de raza manchú.

FIN DEL IMPERIO DE LOS CALIFAS

Cuando los guerreros de Carlos Martel quebraron, frente a los acantilados de Poitiers, la embestida árabe, el poder del Islam había alcanzado su punto más alto.

La enorme tenaza se cerraba sobre Europa de Oriente a Occidente y desde el mar Negro hasta las costas del océano Atlántico.

Territorios asolados, matanzas de poblaciones enteras, ciudades destruidas o saqueadas, riquezas que fueron botín de guerra, regiones fértiles abandonadas sin combate, éste fue el balance de las invasiones árabes.

Sin embargo, las fuerzas del Profeta no eran muy numerosas. Su ejército lo constituía casi exclusivamente la caballería, montada en pequeños y ágiles caballos del desierto, y con ella enfrentaron y vencieron a ejércitos superiores en número y, a veces, en experiencia militar.

Para conquistar el inmenso imperio persa intervinieron solamente dieciocho mil árabes. Menos de cuatro mil fueron necesarios para someter a Egipto que defendían treinta mil bizantinos.

Se hubiera dicho que la sola vista de las cimitarras islámicas paralizaba a los occidentales hasta que la batalla de Poitiers (732) conjuró el sortilegio. A partir de ese día, los árabes renunciaron a nuevas empresas en Europa y empezaron a replegarse.

Mas la guerra continuó en el mar, con una táctica análoga a la empleada en tierra: incursiones rápidas seguidas de retiradas más rápidas aún, verdadero método de saqueo. Fue así como en los siglos VIII y IX, casi todas las islas del Mediterráneo —desde las Baleares hasta Sicilia— cayeron una tras otras en poder del Islam.

Era empresa muy fácil para los bereberes alcanzar las playas del continente europeo partiendo de sus bases norafricanas.

Las antiguas torres, que pueden verse aún hoy día a lo largo de las costas italianas, eran puestos de observación desde donde los vigías señalaban la temida



Los árabes, que habían ocupado España y una parte de Aquitania, constituían un peligro para Europa. La lámina representa la garganta de Roncesvalles donde los sarracenos vencieron a los valerosos guerreros del ejército de Carlomagno.



Durante casi siete siglos, los piratas asolaron las costas del sur europeo. Desembarcaban, remontaban valles y ríos e incursionaban en el interior de los territorios. Aquí vemos un desembarco de árabes en las cercanías de Roma.



Las repúblicas marítimas italianas se unieron contra el peligro común. En la batalla de Ostia (849), las galeras de Amalfi, Nápoles, Salerno y Pisa, infligieron tremenda derrota a los musulmanes.

presencia sobre el mar, de las velas sarracenas.

¡Cuántas veces, en esos calamitosos años, resonó la trompa anunciando la llegada de los piratas!

Los habitantes abandonaban sus moradas llevando consigo todo cuanto tenían de valor, y se ubicaban en lo alto de las murallas desde donde unos volcaban plomo derretido, mientras otros arrojaban flechas sobre el invasor.

Esas empresas de bandolerismo eran financiadas por los reyezuelos que entonces formaban el imperio árabe, aunque éste seguía dependiendo, normalmente, del califa de Bagdad.

Pero no basta ocupar un territorio; es menester saberlo gobernar. Los árabes, que se habían arrojado con tanta violencia sobre las tierras europeas, movidos por un irresistible fanatismo religioso, no estaban preparados para cumplir una verdadera tarea de gobierno.

Poco tiempo hacía que habían salido del estado bárbaro. El inmenso patrimonio de arte y de ciencia que, con cierta frecuencia, se les atribuye, era, en realidad, obra de los persas, los sirios, los griegos y los italianos.

Debemos, sin embargo, reconocer la facilidad con que comprendieron y asimilaron la civilización de los países que habían ocupado.

La religión de Mahoma fue para ellos el poderoso impulso que los relacionó con los sabios de los territorios sometidos.

Luego se impregnaron a tal punto de su cultura, que los libros de la época clásica llegaron a Europa a través de las universidades árabes.

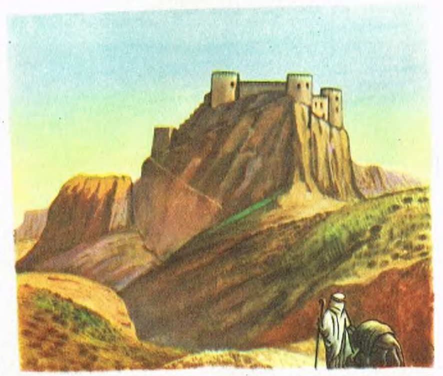
A ese mundo tan extraño y múltiple, en el que habían participado tantas civilizaciones, debemos las admirables arquitecturas de España, Italia, Sicilia y Damasco, los libros ilustrados con miniaturas, alfombras, objetos de orfebrería y cerámica, que parecen el producto de una época encantada y ya para siempre desaparecida.

La era de la expansión árabe concluyó en el siglo X. El imperio de los califas, después de la gloriosa dinastía de los Abásidas que había sucedido a la de los Ommíadas, se disgregaba.

Pero la vida del Islam no había fenecido aún. La unión de dos mundos de contrastes tan poderosos, el romanogermánico y el de oriente, hizo posible el Renacimiento. ❖



El califa Harún-Al-Raschid que reinó en Bagdad a fines del siglo VIII, y cuya fama había llegado hasta Europa, recibe a los embajadores de Carlomagno.



En las montañas de Siria vivía el fundador de la secta de los Asesinos ismaelitas *(siglo XI). Era Hasan-Ben-Sabá, quien permaneció encerrado, durante 35 años, en su fortaleza de Alumut.*

las CORRIDAS de TOROS



El toro de lidia es un animal temible. Desciende de los toros salvajes que vivían antiguamente en la península ibérica. Se lo cría en unas haciendas especializadas que reciben el nombre de ganaderías.

La tauromaquia, nombre con que se designa el combate de toros contra hombres, se practicó antiguamente en Tesalia y en Roma donde esas lidias integraban el programa de los espectáculos circenses.

En la actualidad, la tauromaquia se redujo a la corrida de toros, espectáculo típicamente español en el que, desde hace siglos, un hombre provisto de una capa y una espada enfrenta, en la arena, a un toro enfurecido.

No debemos confundir el toro doméstico con el toro de combate, descendiente directo de las antiguas razas salvajes. Un toro de lidia es un animal indómito, sumamente feroz y de fuerza extraordinaria; tiene el cuerpo brillante, la cabeza relativamente pequeña pero provista de astas punzantes, y un cuello poderoso.

El hombre, durante la corrida, se empeñará con toda su fuerza y su astucia en debilitar los músculos de ese cuello para que el animal, obligado a bajar la cabeza, pueda recibir la estocada, de arriba hacia abajo y entre los omóplatos. Los toros de lidia son criados en las "ganaderías", amplios espacios de campo donde vivirán hasta el día en que se los lleva a la arena.

Se acostumbra marcar al toro de un año de edad; esa operación consiste en imprimir sobre la piel del animal y con un hierro al rojo una señal distintiva.

Cada ganadería posee sus colores que el toro ostentará el día de la lidia.

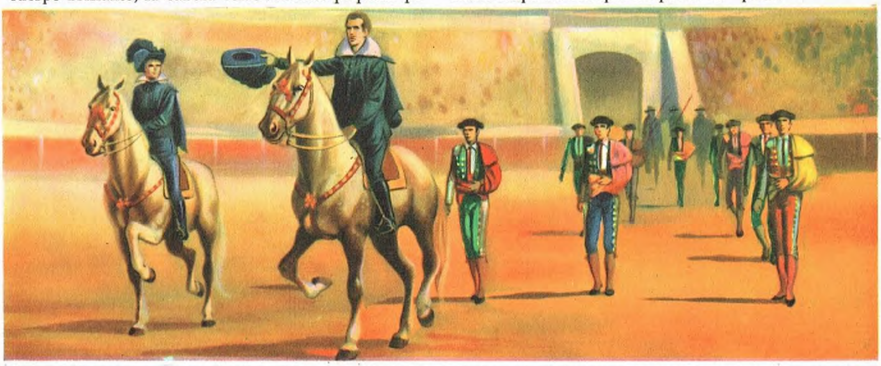
La corrida no es, como se acostumbra decir, un deporte; es más bien una tragedia donde la inmolación del animal es segura y la vida de muchos hombres corre peligro.

El *matador* es el hombre que, por su ciencia, inteligencia y habilidad dominará la fuerza bruta de la bestia. Para que ese espectáculo sea hermoso deberá ser un alarde de gracia y valor.

En las corridas modernas se inmolan, generalmente, seis toros que serán sacrificados por tres toreros distintos. Los animales elegidos deben tener astas muy afiladas y no más de cinco años, y no padecer ningún defecto físico.

Antes del espectáculo, cada animal debe ser minuciosamente examinado por un veterinario.

La corrida se efectúa en un gran circo (arena, coliseo) cuya construcción es, por lo general, de inspiración romana y al que los españoles llaman "plaza de toros". No existe en España ninguna ciudad de cierta importancia que no posea su "plaza".



La cuadrilla entra en la arena. Precedidos por dos jinetes trajeados a la antigua avanzan los toreros seguidos por picadores y banderilleros.



El toro se lanza al redondel donde lo espera el torero. La velocidad inicial de un toro de lidia es superior a la de un potro.



El banderillero clava las banderillas en la cerviz del toro. Se llama picador al que torea a caballo, mientras que el torero lo hace a pie.

En el centro del recinto está el redondel, espacio circular donde se desarrolla el espectaculo; el suelo está cubierto de arena fina para facilitar la acción del torero.

El diámetro del "redondel" no pasa de 50 metros. Alrededor se levanta la "barrera", sólida empalizada de madera que lo separa del resto de la plaza. En la empalizada existen varias entradas. Dos de ellas están custodiadas por hombres siempre listos a intervenir en caso de peligro, otra es la salida de los toros encerrados en el toril, donde permanecerán hasta el momento de salir al redondel.

La cuarta entrada, la del patio de caballos, está reservada a la cuadrilla o sea la formación de toreros y auxiliares.

Los espectadores están ubicados en los palcos y en las gradas. Constituyen una muchedumbre abigarrada y heterogénea, ávida de sensaciones.

Una banda de música alegra el ambiente y, a medida que la hora se acerca, los ruidos se acallan. Todas las miradas se dirigen hacia la puerta del patio de caballos por donde saldrán los picadores (a caballo) y los toreros (a pie).

Llegada la hora, el presidente, desde un palco, agita un pañuelo. Es la señal esperada.

Se oyen las notas agudas de una trompeta y aparecen dos jinetes ataviados con centelleantes trajes. Seguidamente se escuchan los acordes de un típico pasodoble, la puerta del patio se abre, el cortejo aparece y avanza para presentarse al público.

Al frente marchan los toreros, orgullosos, serenos, erguidos. Sus brillantes trajes bordados de oro (traje de luces) hacen resaltar la agilidad del cuerpo.

Detrás de ellos siguen, por orden de edad, los banderilleros y los picadores.

Llegados frente al palco del presidente los toreros se inclinan reverentemente y se descubren; luego se quitan la capa torera y la confían a un amigo o a un admirador quien la coloca sobre el parapeto de la primera fila de espectadores.



El picador hunde su garrocha entre los omóplatos del toro. Es una lanza de tres metros de largo con punta corta que no puede penetrar profundamente.



El matador, antes de iniciar la última fase del combate, saluda con su birrete en alto a la persona a quien ofrece la inmolación de la fiera.

El matador que habrá de enfrentarse con el primer toro recibe una capa de percal, rosa por fuera y amarilla por dentro, provista de un amplio cuello rígido.

Ahora los dos jinetes ataviados a la antigua reciben del presidente las llaves del toril mientras que unos peones alisan la arena y borran las huellas de la comitiva. Llegó el gran momento. El silencio se hace profundo y todos los espectadores miran ansiosos hacia la puerta roja del toril. El presidente da otra señal con su pañuelo, suena una trompeta, y un anciano, grotescamente vestido de torero, abre la puerta del toril de donde saldrá el primer toro. Los asistentes del torero lo reciben agitando sus capas a su alrededor; lo obligan así a correr para descubrir eventuales defectos y, sobre todo, para apreciar la velocidad de la embestida.

El torero, inmóvil como una estatua, sólidamente plantado sobre sus piernas, observa y se prepara.

Luego, con andar pausado avanza hacia el toro. Su cuerpo está disimulado tras una pesada capa roja, y es justamente hacia esa capa que el toro se dirige buscando al hombre que se escuda detrás de ella.

El torero no se ha movido: ha desplazado solamente su brazo y con él la capa.

Después, es un verdadero duelo el que se entabla entre el hombre y la bestia: son los pases, movimientos rápidos, elegantes, precisos. El toro, al principio desorientado, está ahora furioso. Es el momento en que recibirá la primera herida, tarea ésta confiada al picador.

Ese auxiliar, generalmente hombre de gran estatura y fuerza, está montado en un caballo protegido por una coraza erizada de puntas metálicas.

Su arma es una lanza de tres metros de largo llamada garrocha cuya punta, corta, no puede penetrar profundamente.

En cuanto el toro avista el caballo, creyéndolo fácil presa, se precipita sobre él; pero en cuanto las astas poderosas rozan la coraza del caballo, el picador clava su arma en el cuello del toro, inmovilizándolo por un momento.

Seguidamente una sorda batalla se entabla entre el picador y el toro.

A menudo el agudo dolor que le produce la herida le obliga a desistir de la lucha, pero, otras veces, en un esfuerzo desesperado, embiste y desmonta al jinete buscando destrozarlo con sus astas.

Entonces se acercan los toreros agitando sus capas para distraer el toro y obligarlo a abandonar sus víctimas.

Llegó ahora el momento de las banderillas. El toro se halla en el centro del redondel, inmóvil, sorprendido; un hilo de sangre surca su obscuro cuerpo.

De pronto un hombre a pie se le acerca, sin la ilusoria protección de la capa.

En cada una de sus manos tiene un palo delgado cubierto de cintas y provisto en uno de sus extremos de garfios de hierro.

Levanta el hombre sus banderillas, se yergue sobre los pies, corre hacia el animal provocándolo con gritos y ofreciendo su cuerpo indefenso a la temible



Empezó el duelo entre el hombre y la bestia. El torero obliga al animal a efectuar las figuras tradicionales. Aquí vemos un pase de rodillas.



Otra figura del combate final. Es un pase que obliga al toro a dar una vuelta completa siguiendo el movimiento de la muleta.



A veces los toreros caen víctimas de las astas mortíferas. El toro se ensaña con el vencido.



El más leve descuido puede ser fatal para el torero, cuyo cuerpo rozan las astas del toro. Sólo es cuestión de una fracción de segundo, y el torero da la estocada final.

embestida, cuyas consecuencias son imprevisibles.

Sin titubear, el toro se le arroja encima resoplando furiosamente. El espectador, que asiste por primera vez a una corrida de toros, cree que nada ni nadie podrá salvar al banderillero.

¡Las astas punzantes están tan cerca del frágil cuerpo humano!

Pero el hombre, con la rapidez de un rayo, clava sus banderillas en la cerviz del toro, cerca del lugar donde la lanza del picador había producido la primera lastimadura.

Tras lo cual comienza el último acto. La atención del público alcanza su punto culminante.

El diestro o torero entra en función con su capa roja fija a la "muleta" y la espada de acero templado.

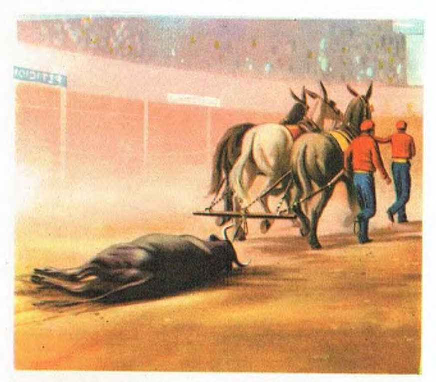
Con los ojos inyectados de sangre el toro ha llegado al paroxismo del furor. El torero se dirige, solo, esta vez, hacia el palco del presidente, se descubre, hace una profunda reverencia y mira hacia la persona a quien habrá de ofrecer su victoria.

Después levanta la muleta y se acerca al animal para el duelo final. Un buen trabajo de muleta consiste en exponerse lo más posible, pues la única manera de provocar la arremetida del toro es darle la ilusión de que alcanzará fácilmente al hombre.

Durante la última fase, el toro y el torero se encuentran frente a frente a corta distancia.

El hombre se yergue, baja la muleta y coloca la espada a la altura de los ojos. Su inmovilidad ahora es total. Luego la muleta ondea, el toro baja la cabeza y toma impulso para atacar.

Las cintas de las banderillas revolotean en el aire, los espectadores retienen el aliento temerosos por la vida del hombre, pero, súbitamente, el toro queda clavado en su sitio, la mirada vítrea. ¿Qué ha ocurrido? El torero, apartándose ligeramente, ha hecho penetrar la hoja de su espada entre los omóplatos del toro, clavándola certeramente en el reducido espacio que separa dos vértebras, para alcanzar así el corazón del animal y traspasarlo. ❖



El toro ha sido vencido. La muchedumbre delirante arroja a la arena sombreros y flores. El vencedor agradece, de pie junto al animal derribado.



Mientras el toro es arrastrado, con ayuda de mulas, fuera del redondel, la muchedumbre aplaude o silba, según el espectáculo haya sido de su agrado o no.



DOCUMENTAL 286

Activo, intrépido, dominado por el ansia de gloria y poderío, el joven emperador confió menos en el favor de los dioses inmortales que en sí mismo, y no escatimó esfuerzos ni careció de astucias para realizar el logro de su ambición.

Las diversas leyendas tejidas en torno a la infancia y adolescencia de Ciro, demuestran cómo ya en la antigüedad, la figura del gran rey fue objeto de mitos. Fundador del primer imperio persa, perteneció a la dinastía de los Akeménidas, que gobernaba un pequeño reino de Susiana, aunque su nombre —*Kurush* según la inscripción cuneiforme, y según las versiones griegas *Kyros*— no parece en realidad de origen iranio. Empero, ello no es indicio suficiente para discutir el origen persa de Ciro, ampliamente documentado.



Según el historiador griego Jenofonte, Ciro fue conducido por la madre, a la edad de doce años, a la corte de su abuelo Astiajes, para ser educado en el arte de la guera. Más tarde ofrecería al rey su destreza militar y su genio político.

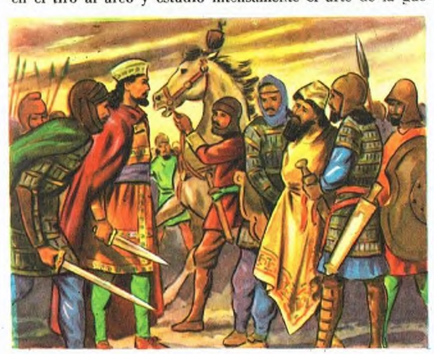
Hijo de Cambises, I, rey de Persia, y de Maudana, hija de Astíajes, rey de Media, nació alrededor del año 599 a. de J. C.

Se dice que era gallardo y de hermoso rostro, de espíritu noble y generoso, amante de la disciplina y enemigo de las alabanzas. Fue educado según las leyes persas, con la misma rigidez y severidad que se aplicaban a todos los ciudadanos del Estado. Aprendió a decir siempre la verdad, a no robar y a no castigar a nadie injustamente. Llegó a ser además un excelente jinete, adquirió gran habilidad en el tiro al arco y estudió intensamente el arte de la guerra. El historiador griego JENOFONTE, autor de la *Ciropedia,* conjunto de crónicas que tratan especialmente de la educación de Ciro, narra que el joven, a los doce años, fue conducido por su madre a la corte del abuelo Astíajes, y que, habiendo conquistado los favores del soberano, quedó a su lado largo tiempo, convirtiéndose en un valiente caballero. Años más tarde, puso al servicio del rey su destreza militar y su genio político.

Según el historiador HERÓDOTO, las relaciones entre el nieto y el abuelo habrían sido menos afectuosas. Astíajes habría condenado a muerte al pequeño Ciro, al ser advertido por visiones y presagios de que este último lo destronaría. Pero Ciro, salvado y guiado por un pastor, llegaría a realizar la fatal profecía, abatiendo el imperio de Media.

En cuanto a la realidad histórica de los sucesos que colocaron a Ciro a la cabeza de un gran imperio, hallamos amplia información en fuentes no solamente griegas sino también babilónicas.

Sucedió a su padre en 558 a. de J. C. e inició bien pronto su obra de conquista reuniendo bajo su cetro los territo-



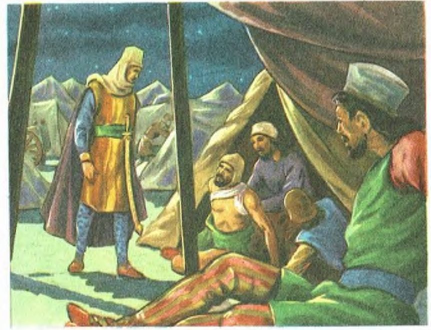
En el año 558 a. de J. C., Ciro sucedió a su padre. La primera batalla de cierta importancia fue la que emprendió contra Astiajes, quien fue tomado prisionero por sus propios soldados. Esto ocurrió en 550 a. de J. C., en Pasárgadas.



Dueño de la Media, Ciro pretende el reino de Lidia. Se puso en marcha y, a la cabeza de su ejército, con innumerables caballos y camellos, atravesó la Mesopotamia, dirigiéndose hacia Capadocia.



Creso, rey de Lidia, no esperó pasivamente el choque enemigo y avanzó con un importante ejército al encuentro de Ciro, antes de que los persas pudieran organizarse y ponerse en perfecto orden de batalla.



El efecto de la sorpresa favoreció a las tropas lidias, las que resultaron vencedoras. Ciro reconoció su error de táctica: la noche que siguió a la batalla pasó revista a los heridos en los campamentos.

rios de las diez estirpes (los pasargadianos, los ararafi, los nasfi y otros), de cuya fusión nació el pueblo persa y entre los cuales figuraban también los dai que se encontraban en la órbita de los medos.

Por las inscripciones babilónicas se pudo reconstruir que el asalto de Ciro a los dominios de Astíajes fue efectuado cuando éste estaba en guerra con los babilónicos, empeñados en el asedio de la ciudad de Kharran. El rey medo, sin embargo, volvió rápidamente a su patria, y no sólo rechazó a los invasores, sino que los hizo retroceder hasta llevar la guerra a territorio persa. Pero en el año 550, al cabo de tres años de lucha, su ejército fue vencido por Ciro, y Astíajes, después de un infortunado hecho de armas en Pasárgadas (hoy *Murgab*), fue hecho prisionero por sus propios soldados y entregado al enemigo.

Ciro se apoderó de Ecbatana, la capital de Media, y al hacerlo demostró su moderación y benevolencia para con los vencidos. A la muerte del anciano rey, casó con su viuda Amiti, legitimando así su ascensión al trono.

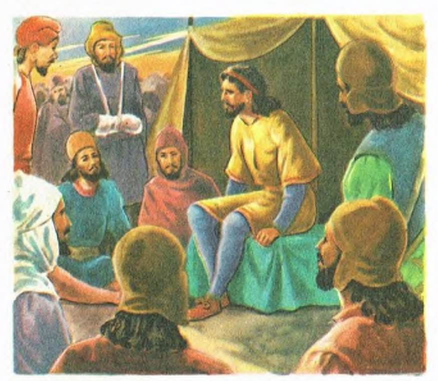
Cuando Ciro aparece en las inscripciones con el título de rey de Persia, la Media forma ya parte de su joven imperio.

En la seguridad de que reinando Nabonido no tendría inconvenientes con los babilonios, Ciro volvió sus armas contra el potente reino de Lidia. Reunió todo su ejército y, con numerosos caballos y poderosas tropas de camellos, atravesó la alta Mesopotamia, dirigiéndose hacia Capadocia. Después de tres meses, todas sus fuerzas acampaban a veinte millas de Sardis, la capital del Estado gobernado por Creso, rey famoso por sus riquezas.

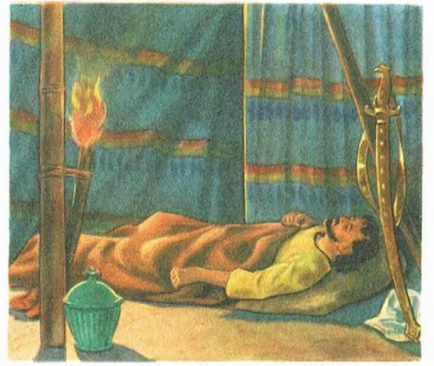
La campaña fue fácil y Creso, preocupado por el amenazador avance del ejército enemigo, prefirió tomar la iniciativa yendo a su encuentro antes que esperar el choque.

En efecto, Creso sorprendió a los persas en camino, antes que tuvieran tiempo de ponerse en perfecto orden de batalla, y los dos ejércitos se encontraron combatiendo hasta la noche; fueron los lidios quienes finalmente resultaron victoriosos.

Ante el desastroso resultado, Ciro tuvo un gesto noble y conmovedor. Reconoció haber apresurado la marcha de sus soldados contra toda prudencia, pasó la noche siguiente de la batalla confortando a los heridos y, acusándose con franqueza del error cometido, recuperó la confianza y el afecto de sus soldados.



Su figura irradiaba fuerza y sugestión. Poderoso era el brillo que emanaba de sus ojos, a cuya mirada sus soldados no podían resistir. Éstos olvidaban las fatigas y sacrificios cuando se reunían en torno a él para escucharlo.



Durante las campañas, Ciro era sobrio y no escatimaba su energía. Dormía sobre una manta, en su tienda arreglada muy sencillamente; se levantaba con las primeras luces del día, y compartía la comida de la tropa.



Después de la victoria, Creso, consciente de la extraordinaria fuerza de los persas, pensó replegarse con sus tropas y esperar en posición de defensa el asalto enemigo. Su retirada fue seguida con avasallante empuje por el ejército de Ciro.

Se dice que emanaba de su mirada que parecía surgir del fondo de sus brillantes ojos, una fuerza de sugestión irresistible. Príncipes y vasallos, sacerdotes y guerreros, se rendían ante su magnético poder. Y los soldados, acostumbrados a ver al rey entre ellos, siempre dispuesto a compartir sus peligros y sus esperanzas, le obedecían ciegamente y estaban prontos a realizar cualquier sacrificio por él: tan grandes eran su afecto y su admiración por ese hombre valiente y justo.

Ciro, en la guerra, soportaba las mismas fatigas y las mismas privaciones que sus hombres. Dormía sobre una manta bajo la tienda, se levantaba con la primera luz y comía lo mismo que la tropa.

En realidad era sobrio también en tiempos de paz e intolerante con los festejos y banquetes de la corte, que abandonaba cuando todavía los otros seguían la diversión. Pero en la guerra, más que nunca, creía en la utilidad de la abstinencia, que comenzaba por practicar él mismo.

Para Ciro, el arte militar era menos importante que los valores morales del guerrero, pues sabía que la mejor táctica no conduce a la victoria si los combatientes no tienen confianza en su jefe o si a ellos mismos les falta coraje.

Exigía de sí mismo y de sus soldados, tenacidad y heroísmo, y, por su sola influencia, todos y cada uno sentían su valor acrecentarse.

Mente experta, llegaba hasta la más extrema minuciosidad, no confiaba en definiciones abstractas, iba siempre a lo concreto y esencial.

Si bien no estaba nunca malhumorado, tampoco resultaba fácil satisfacerlo, y cuando pasaba revista a la tropa ponía su atención en todo.

Los consejos de guerra se efectuaban durante la noche, porque de día el trabajo era intenso, y a veces, los generales que, vencidos por la fatiga, se acostaban a descansar, eran llamados al orden inmediatamente, lamentándose, con razón, de que Ciro tratara mejor a los soldados que a sus jefes. Mas, de cualquier modo, el rey guerrero lograba siempre su objetivo.

Creso no se envaneció por su victoria fácilmente obtenida sobre los persas, y se hizo aconsejar sabiamente por sus estrategas quienes, conocedores del poderío militar enemigo, le sugirieron batirse en retirada. De este modo, la marcha hacia occidente de las tropas lidias, que se apresuraban para llegar a la patria, fue seguida por el desbordamiento del ejército de Ciro, semejante a un movimiento de lava que, manada de un volcán, descendiese por las laderas de una montaña.

Creso había llegado a la capital hacía ocho días, cuando los persas vieron blanquear en lontananza los mármoles de Sardis, la meta. Pero el rey lidio, en vez de prepararse para el ataque enemigo y disponer la defensa, pasó al ataque directo, en una desesperada tentativa de derrotar al invasor. Tuvo lugar entonces una batalla memorable, con resultado feliz para los persas, quienes lanzaron sus tropas de camellos que, con ímpetu avasallador, irrumpieron en la llanura atemorizando a las falanges de la caballería e infantería



El rey lidio, llegado a Sardis, en vez de prepararse para la defensa, atacó directamente a los persas. Tuvo lugar una memorable batalla en la que el ejército de Ciro logró una estruendosa victoria. Numerosas tropas de camellos fueron lanzadas contra los lidios sembrando entre ellos el desorden y el terror.



Para no entregarse vivo en manos de sus vencedores, Creso hizo encender una hoguera en el palacio real; Ciro consiguió disuadirlo de tan insensato propósito; desde ese momento, Creso fue un buen consejero y amigo fiel del rey persa.



Después de la caída de Sardis, las ciudades griegas de Asia enviaron embajadores a Ciro para solicitarle condiciones favorables. Pero el rey persa exigió absoluta sumisión y les hizo jurar obediencia.



Su sed de conquistas no se había aplacado, y Ciro llegó a Babilonia. Una noche, su hijo Cambises y el general Gobrias irrumpieron en el palacio real babilonio y dieron muerte a Baltasar, hijo de Nabonido.

de Creso. El ejército lidio fue pulverizado y formó un todo con la tierra.

El rey vencido, para no entregarse vivo en manos de Ciro, ordenó que se levantase una hoguera en el más amplio peristilo del palacio real, pero la imprevista llegada del rey persa hizo imposible ese proyecto de heroico suicidio.

Convencido por los modales afables de Ciro, Creso vio salvada no sólo su vida, sino también parte de su prestigio, aceptando permanecer junto al conquistador en calidad de consejero y amigo.

Cuando supieron la caída de Sardis, las ciudades griegas del Asia Menor enviaron embajadas para declarar a Ciro que respetarían su supremacía en las mismas condiciones que éste había impuesto a Creso.

Pero Ciro exige completa sumisión, excepto a la ciudad de Mileto, a la que autoriza, por un tratado, a conservar, frente al gobierno persa, los mismos derechos que había tenido frente a Lidia. Además, confió a sus generales la misión de someter a los jónicos.

Después de esta última victoria, Ciro volvió a Pasárgadas, la ciudad capital del nuevo imperio, embelleciéndola con palacios y edificios gubernativos.

Estaba obsesionado por el deseo de construir en gran escala y apresuraba febrilmente a sus obreros para que la muerte no lo sorprendiera antes de ser realmente "Rey de Todo".

De su familia se ocupó muy poco; tuvo tres hijos: Cambises, Roxana y Bardía, pero nunca fue para ellos un padre en el verdadero sentido de la palabra. Sentía que pertenecía sólo a la gloria.

Transcurrieron once años desde que Ciro se convirtió en gran rey y señor de Persia y Media reunidas, y ocho, desde que conquistó Lidia y toda el Asia Menor, comprendidas Caria y Licia, poniéndose a la cabeza de la más vasta monarquía de Oriente.

Le toca el turno ahora a Babilonia y Caldea. Antes de lanzarse a la aventura, Ciro no se limita a organizar y consolidar el imperio, sometiendo a los pueblos que confinaban con su reino en la región septentrional. Hace algo más: conquista Siria y Palestina, e invade la provincia de Erech hacia el Golfo Pérsico y Gudu, colocándose, con esta conquista, a un centenar de kilómetros de Babilonia. En los últimos tiempos marcha aún más hacia el mediodía cerca del oasis de Tema, que era la llave de Arabia y un centro caravanero importantísimo.

Hecho esto, comprende que ha llegado la hora de extender su mano hacia Babilonia aprovechando los disturbios internos que convulsionaban la ciudad. La corte babilónica, en efecto, estaba en disidencia con los sacerdotes quienes, rebelados contra Nabonido, habían proclamado que la amenaza persa de invasión era el justo y terrible castigo infligido

por las divinidades cósmicas que volvieron su ira contra el rey, pues éste había erigido templos fastuosos para rendir honores supremos al dios lunar Sin. que junto con Samas e Istar representaba la segunda trinidad de divinidades astrales.

Advertidos confidencialmente los sacerdotes, por emisarios de Ciro, de que este rey habría de respetar sus cultos tradicionales, veían próximo el día en que, con la llegada de un soberano extranjero, devoto de otro culto, podrían llegar a adueñarse de la ciudad.

La masa popular se inquietaba; algunos temerosos, quienes esperanzados, otros rencorosos, los más ansiosos de un cambio. Todos estaban a la espera de un enemigo al que no ofrecerían resistencia seria. Una noche, Gobrias, el viejo comandante que iba en avanzada por orden de Ciro, irrumpió con el joven Cambises en el palacio real babilonio. Un golpe de espada de Cambises mata a Baltasar, hijo de Nabonido, poniendo fin a la historia de un reino.

Cuando, a los diez días de conquistada Babilonia, los vencidos conocieron al gran conquistador, la ciudad quedó nuevamente tranquila, asombrándose sus habitantes ante el guerrero que no se hacía odiar por nadie, humano e invencible, dueño del mundo y de sí mismo, soberano que educaba a su pueblo en la inefable virtud que se llama tolerancia. En Babilonia, más aún que en Media, Ciro se comportó como si fuera el legítimo heredero de la dinastía. Se protegieron los templos y se restituyeron a cada ciudad los ídolos de las divinidades que Nabonido había transportado a la capital.

Además liberó a los judíos deportados en Babilonia permitiéndoles regresar a Palestina y reconstruir el templo de Jerusalén.

A los sesenta y tres años, Ciro, con la astucia de un felino y la velocidad de un potro, corría por las estepas septentrionales persiguiendo las hordas de los masagetas, pueblo escita del que era jefe la reina Tomiris. Fue una lucha encarnizada. Numerosos grupos masagetas pudieron huir de la masacre; en el campo, entre los caídos, quedó muerto un joven de diecisiete años, el único hijo de Tomiris.

Una vez más, Ciro había sabido elegir el momento justo para la acción, dando entonces el golpe decisivo.

En Babilonia celebraron con alegría el fin de la campaña. Rápidamente comenzaron a preparar fiestas para el triunfador, pero imprevistamente llegaron las malas nuevas, primero por lo bajo, luego a grandes voces. Ciro había caído en el combate. Pronto llegó la confirmación con sus detalles casi increíbles.

Tomiris, fuera de sí por el dolor de ver muerto a su hijo, había reunido a los sobrevivientes de su tropa movilizándose rápidamente para tomar por sorpresa a Ciro, aún acampado cerca del mar Caspio y ajeno a la trampa que le preparaban. Fue una lucha salvaje. Ningún persa se salvó. Ciro, después de haber peleado cuerpo a cuerpo, como un simple soldado, cayó herido de muerte.

Tenía setenta años y había reinado durante treinta.

En Babilonia pareció que había llegado el fin de una era, y no imaginaban cómo los pueblos del "Rey de Todo" podrían permanecer unidos sin ese hombre y su extraordinaria voluntad.

En Jerusalén los hebreos recordaban haber saludado en el conductor extinto al redentor elegido para liberarlos de la esclavitud; ahora, temblaban pensando en el porvenir. Los navegantes griegos y fenicios llevaron la noticia a todos los puertos y costas del Mediterráneo, donde todos inquirían ansiosamente detalles del suceso.

Esa mente, que en ansia de espacios había abrazado al mundo, esos rasgos imperiosos, esos ojos irresistibles, estaban finalmente en paz.

Después de tantas conquistas heroicas, el destino había dado un vuelco, y aquél que fuera un gran rey, humano y generoso, había hallado la muerte a manos de una mujer.

Era el año 529 a. de J. C., y el fuerte imperio persa representaba una viva amenaza en las fronteras del mundo griego. ❖



Conquistada Babilonia, Roxana, hija de Ciro, entró en la ciudad, montada en su caballo blanco, a la cabeza del estado mayor de su padre, suscitando la admiración de los vencidos

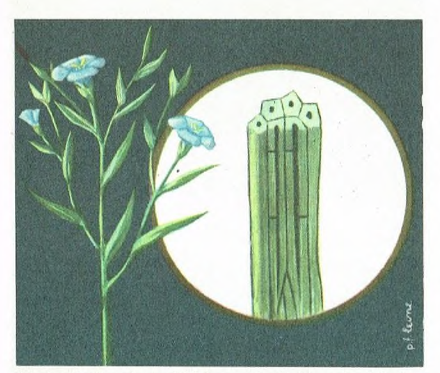


Aún le faltaba vencer a los masagetas, pueblo escita guiado por la reina Tomiris. Ciro que, pese a su edad avanzada, conservaba un gran vigor, tomó parte en el feroz combate y dio muerte al hijo de Tomiris.



La reina, enloquecida de dolor por la muerte de su hijo, busca y sorprende a Ciro junto al mar Caspio. El rey, que no esperaba este súbito ataque, se defiende valerosamente hasta caer muerto.

EL LINO



A la izquierda: planta del Línum usitatíssimum L. *A la derecha: sección de una fibra linácea de forma poligonal con canal central muy estrecho.*

Entre las plantas que el hombre ha aprendido a utilizar, el lino ocupa un lugar de privilegio, no sólo porque sus fibras son empleadas desde tiempo inmemorial para la fabricación de tejidos, sino porque su aplicación es múltiple.

La materia textil que el lino provee, y que es designada con el mismo nombre que la planta, está constituida por largos y sólidos filamentos aglutinados entre sí por una sustancia resinosa.

También las propiedades de la semilla del lino tienen mucha importancia y son bien aprovechadas por la industria, la cual se sirve de las sustancias oleosas que contiene para la preparación de productos farmacéuticos (laxantes, lociones, cremas emolientes, etc.), y principalmente para la preparación de barnices y combustibles.

Sin embargo, la apariencia del lino es la de una planta común, y nadie que no fuera un conocedor podría descubrir sus excelentes propiedades, ni diferenciarlo de las otras lináceas, familia a la que pertenece.

Describiremos algunas características de esta familia.

Los *línum* son plantas anuales, con hojas que pueden ser alternas u opuestas. Sus flores son amarillas, azules, rojas o blancas, con pedúnculos más o menos largos, y están dispuestas en racimos; poseen 5 pétalos y 5 sépalos. Varía la altura del tallo entre 50 y 90 cm. y las raíces son poco robustas, como así también el aspecto general de la planta. El género comprende alrededor de 90 especies, muy difundidas en las regiones templadas y subtropicales, y en menor proporción en la parte tropical de la América del Sur. Entre las especies silvestres tenemos: el *Línum angustifólium Huds,* que crece en las regiones mediterráneas; el *Línum cathárticum L.*, difundido en Asia y Europa, donde es usado desde la antigüedad por sus propiedades laxativas; el *Línum flávum L.*, el *Línum gállicum L.*, el *Línum stríctum L.*, el *Línum viscósum L.*, etc., que pertenecen a la flora mediterránea silvestre.

Pero mucho más importantes son el *Línum usita-*



Las fibras son puestas a macerar en grandes tinas. Hoy día se emplean también procedimientos químicos.



Después de la maceración las gavillas de lino son puestas a secar en el campo (colocadas como las parvas de trigo).



La fibra textil es separada del resto de la corteza mediante una máquina especial.

tíssimum L. y su afín el *Línum humile*, porque reúnen en sí tanto las propiedades fibrosas como las oleosas. El *Línum usitatíssimum L.*, si bien no es conocido en su forma silvestre, ha sido cultivado desde tiempo inmemorial. Entre las diferentes hipótesis emitidas sobre su origen, la más probable es la que considera esta planta proveniente de la región comprendida entre el golfo Pérsico y el mar Caspio, desde donde habría sido llevada por los finlandeses a Europa septentrional y por los indoeuropeos occidentales al resto de Europa. Aquí terminó por desplazar al cultivo del *Línum angustifólium* practicado en Europa por los habitantes de las ciudades lacustres, seguramente con el fin de aprovechar sus cualidades textiles y tal vez también como alimento.

El lino requiere un cuidadoso cultivo; la tierra debe ser muy fértil y el clima templado.

Según las condiciones del terreno y el clima, la siembra se realiza en otoño, en primavera o en los primeros días del verano, y la cosecha se lleva a cabo cumplido aproximadamente el año de la siembra. Sin embargo, el procedimiento de la siembra y el tiempo de la cosecha variarán según que se desee utilizar la fibra u obtener la mayor cantidad posible de substancias oleaginosas.

Para lograr una abundante cantidad de fibras sólidas y perfectamente desarrolladas se sembrarán los granos muy próximos los uno de los otros, y la cosecha se hará unos días antes del tiempo que convendría para obtener una buena semilla.

Los procedimientos a los cuales es sometido el lino para obtener la fibra son aún más complejos. Para no dañar la planta, la cosecha se hace generalmente a mano, aunque en ciertos países como en Irlanda se usan máquinas especiales. Luego el lino se dispone en gavillas y se deja macerar durante unos veinte días en tinas similares a las usadas para el cáñamo. En Bélgica y Rusia, países que producen lino de óptima calidad, se lo deja en el campo, expuesto al rocío. Famosas en Bélgica son las albercas situadas a lo largo del río Lys, cuyas aguas parecen contener substancias emolientes; esto se debe a que este río recibe los detritos de las muchas ciudades industriales que atraviesa.

Mediante la maceración, la fibra del lino se libra de la corteza que la encierra. Pero, con todo, es necesario que los haces, después de haber sido secados al aire, pasen por sucesivas operaciones, iniciadas por el cultivador y continuadas por la industria para limpiar, enderezar y ablandar las fibras. Esto es lo que se



El descubrimiento de nuevas materias textiles ha disminuido notablemente la producción de lino poniendo en peligro las industrias interesadas; no obstante, la fibra del lino es de una resistencia y una liviandad que la hacen inimitable. En el Medioevo y durante el Renacimiento era muy apreciada, y se la empleaba en la fabricación de manteles y encajes.



Aunque ya en el siglo pasado, y gracias a la máquina de hilar el lino, inventada por el francés Felipe de Girard, esta industria estaba bastante desarrollada, no es raro, aún en nuestros días, asistir a escenas como ésta.

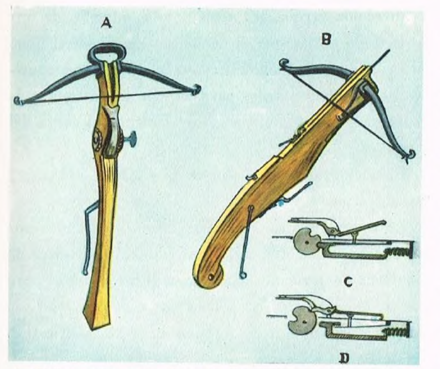


Después que las fibras han sido suavizadas y desprovistas de impurezas, son colocadas paralelamente; así se formarán las cintas para el hilado (1). Luego de diversos procesos por los que se juntan las fibras y se las retuerce levemente, éstas quedan transformadas en mechas (2). Las mechas pasan a la máquina de filatura, donde alcanzan un grado de estiramiento y torsión que varía según la finura que se desea obtener (3).

llama la "agramación". Sólo después de este complejo y delicado tratamiento estará suficientemente blanda y exenta de impurezas y podrá ser enviada a las hilanderías, donde, a través de una serie de operaciones igualmente complejas, se obtendrá el hilo adecuado para ser tejido.

El cultivo del lino para uso textil se remonta a épocas prehistóricas y tenemos pruebas concretas de que fue usado por los egipcios, por los habitantes de Micenas y de Troya, por los griegos, los romanos y los pueblos a ellos sometidos. Ya en el Medioevo se destinaron zonas para el cultivo e industria de esta planta, zonas que se mantienen en la actualidad. Por la calidad de sus productos son famosas las industrias de Flandes (Gante, Courtrai, Yprés), Inglaterra y Alemania. A estos países se pueden sumar Rusia y Francia, siendo la ciudad de Lila el segundo mercado de hilo de lino en Europa después de Belfast, en Gran Bretaña. En Italia, el lino se cultiva principalmente en el valle del Po (en la Emilia y Romania), en los alrededores de Nápoles y Calabria. La industria tiene como centro la Lombardía. En Italia las siembras otoñales producen fibras particularmente sólidas, pero más bien toscas, que se emplean en tejidos de uso corriente. En América son países productores los Estados Unidos y la Argentina. ❖

LA BALLESTA



A) Ballesta de rueda dentada. B) Ballesta-pistola. C) Aparato listo para el disparo. D) Aparato después del disparo.

Es posible que la ballesta haya sido conocida desde tiempos muy remotos. Tal vez los asirios y los caldeos la usaban ya en sus luchas aunque no existen pruebas valederas que así lo confirmen. Con mayor seguridad, en cambio, se puede afirmar que esta arma era empleada por los romanos del bajo imperio.

El obispo de Jerusalén, GUILLERMO DE TIRO, en su obra *Historia de las Cruzadas y del Reino de Jerusalén* habla de este medio ofensivo y defensivo. Durante el segundo concilio de Letrán fue publicada una disposición por la cual se prohibía severamente el uso de la ballesta entre adversarios cristianos; sin embargo, seguía permitiéndose a éstos servirse de ella contra los infieles. Tal prohibición fue voluntariamente ignorada por Ricardo Corazón de León quien equipó con la ballesta a su ejército en 1198, contraviniendo también el *breve*, acta pontifical de Inocencio III, que mantenía la prevención, calificando de mortífera el arma en cuestión.

En un documento que sella la alianza entre Génova y Alejandría, fechado el 21 de febrero de 1180, se menciona ya la ballesta.

Los pueblos bárbaros ignoraban la existencia de esta arma y, precisamente durante la segunda Cruzada, la infantería llegó a ser un cuerpo de primerísimo orden; los combatientes estaban armados con ballestas, corazas y escudos cubiertos de cuero para protegerse de la lluvia mortal de las saetas sarracenas.

Al regreso de la Tierra Santa, el uso de la ballesta sigue en vigor en los ejércitos franceses, y se conservará hasta la invención de las armas de fuego.

Pasemos ahora a considerar la estructura de la ballesta. Sus partes esenciales son: el "arco", generalmente de acero, a veces de madera o de asta; el "palo", también llamado "cureña", casi siempre de madera pero algunas veces de hierro forjado o acero en las ballestas de menores proporciones; la "nuez" o



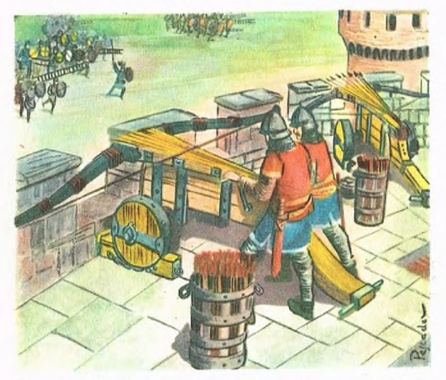
La ballesta de mano estaba munida de una especie de culata que el ballestero apoyaba sobre su hombro cuando apuntaba. Ello facilitaba su acción.



Ballesta de estribo en posición de reposo. El estribo servía para cargar el arma y también para asegurarla a la montura, a la cintura o al hombro.



Para usar la ballesta de gancho se apoyaba el pie en una especie de estribo mientras la mano tendía la cuerda. A menudo los ganchos eran dobles y se los aseguraba a la cintura por medio de correas delgadas de una longitud suficiente para evitar la tensión de la cuerda al levantarse.



Otro tipo de ballesta era la de posición fija, que se colocaba sobre caballetes o carros para la defensa de los muros.



Ricardo Corazón de León murió en el año 1199, ante el castillo de Chalus, a consecuencia de una herida en el brazo ocasionada por una flecha.

pequeño disco para sujetar la cuerda tensa hasta que el arma esté cargada y lista para disparar; la "llave" o manija que hace la función de gatillo de la ballesta y acciona sobre la cuerda llegado el momento. El palo tiene un canal por el cual, al deslizarse la flecha, toma la dirección precisa. El arma consta, además, de una especie de culata que el ballestero apoya en el hombro cuando toma puntería, y en la extremidad opuesta un estribo o gancho para sujetar la ballesta a la montura o a la cintura a fin de facilitar la carga del arma.

El tamaño de la ballesta varía según el uso a que se la destine.

Las manuables o portátiles que eran cargadas por un hombre solo, a pie o a caballo, se distinguen de aquéllas de posición fija que eran colocadas sobre bancos o caballetes para la defensa de los muros o para ser llevadas a los campos de batalla. Ejemplo típico de las ballestas de posición fija son los carros-ballestas. Naturalmente, cada ballesta era cargada de manera diferente. La ballesta de mano, que es la más chica, es también la más sencilla; la ballesta de gancho se caracterizaba, como su nombre lo indica, por tener un gancho que colgaba de la muñeca del ballestero y le permitía extender la cuerda hasta sujetarla al taco de la nuez.

La ballesta de "martinete" constaba de dos elementos: un sistema de rueda dentada con un gancho y una rueda de engranaje separada de la ballesta propiamente dicha y que constituía un mecanismo aparte que se aplicaba a la ballesta por medio de un anillo de cuerda, y se fijaba a cualquiera de los dos extremos de la caja; gracias al martinete se podía ejercer, sin mucho esfuerzo, una fuerte tracción sobre la cuerda.

Los proyectiles lanzados por la ballesta eran dardos comunes, pero más a menudo se trataba de flechas cuyas puntas estaban forjadas en forma de pirámide, y a veces también saetas incendiarias untadas con substancias bituminosas y encendidas antes de ser lanzadas.

Recordaremos también un tipo más complejo y perfeccionado de esta arma: la ballesta-pistola, de triple uso, adaptable para arrojar flechas, para lanzar fuego y para la lucha con arma blanca, pues estaba munida de un espontón (asta de hierro forjado que termina en punta). En la armería contigua al arsenal de Venecia se encuentra expuesto un ejemplar de ballesta-pistola. ❖



Rechazados por otros invasores, los francos cruzaron el Rin y se establecieron en Galia. Aquí vemos a unos jefes francos prisioneros, conducidos frente a Aureliano.

LOS FRANCOS

La primera vez que los francos fueron mencionados en los libros romanos fue en el año 241. Aureliano, entonces tribuno, batió a una de sus bandas cerca de Maguncia, y cuando sus legionarios tuvieron que pelear contra Persia cantaban: "Nosotros, que hemos matado a mil francos, no tememos a mil más mil persas." En el año 254, algunos de esos aventureros bárbaros atravesaron Galia y España, y luego de devastarlas se perdieron en África; otros, después de haber sido rechazados varias veces por los romanos, lograron establecerse en las orillas del Mosa.

Fue así como los francos, primer pueblo de raza germánica que había cruzado el Rin, se trocaron en aliados de los romanos.

El nombre de franco *(Francus)* fue considerado como sinónimo de hombre libre (el filólogo I. GRIMM vio en esta palabra un derivado de *freis*, del alemán antiguo, que se transformó luego en *frei*: libre).

Efectivamente, los francos defendieron, con toda entereza, su independencia contra los bárbaros.

En el siglo V, los francos establecidos en Galia se dividieron en dos grupos, a menudo rivales: los francos salios y los francos ripuarios.

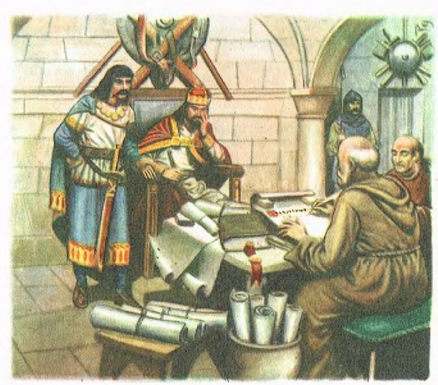
En lo que se refiere a los primeros reyes francos: Faramundo, Clodión, Meroveo, Childerico I, la leyenda se confunde con la historia.

Tal vez el rey Faramundo jamás existió. Con el hijo de Childerico, Clodoveo, y la alianza de éste con la Iglesia romana, comenzó una nueva era.

En todas las escuelas de Francia se enseña aún que Clodoveo, durante la batalla de Tolbiac contra los alemanes, prometió a Dios hacerse cristiano en caso de salir victorioso. En el año 496, junto con Clodoveo se convirtió todo el pueblo. Anastasio, emperador de



Clodoveo inició una nueva era. A él se debe la designación de París como capital de sus Estados. Fue consagrado por San Remigio en la Catedral de Reims.



Corte de un rey merovingio. Los señores francos no sabían escribir y por ello confiaban a los clérigos la tarea de redactar todas sus actas.



El papa Esteban II, en una entrevista histórica y decisiva, solicita la ayuda de Pipino el Breve para luchar contra los lombardos. Pipino, consagrado rey en lugar del último representante de la dinastía merovingia, había reconocido la autoridad pontificia.

Bizancio, le confirió el título de cónsul, especie de investidura oficial. Desde ese día se lo calificó de Augusto, elevándolo casi al rango del emperador. Fue Clodoveo quien designó París como capital del reino, y esa ciudad, desde entonces, se transformó en el eje de toda la historia de Francia.

Después de su muerte, en 511, los hijos de Clodoveo se repartieron los territorios. Esa operación fue la chispa que encendería las futuras querellas, a las cuales habrían de añadirse guerras con las provincias limítrofes.

La dinastía llamada merovingia —del nombre de Meroveo, jefe de los francos (411-457)— degeneró de tal manera, que sus últimos representantes merecieron el título, por cierto nada glorioso, de "reyes holgazanes". Su desidia fue tan grande que perdieron el poder efectivo, el que pasó a manos de los intendentes del palacio.

El primero que tuvo, realmente, la autoridad soberana, fue Pipino de Heristal, intendente del palacio de Childerico II, rey de Austrasia. Su hijo Carlos Martel venció a los árabes en Poitiers, y su nieto, Pipino el Breve, destronó a Childerico, último rey merovingio (751), y se apoderó del trono (752).

La nueva dinastía alcanzó su máximo esplendor con Carlomagno, hijo de Pipino el Breve.

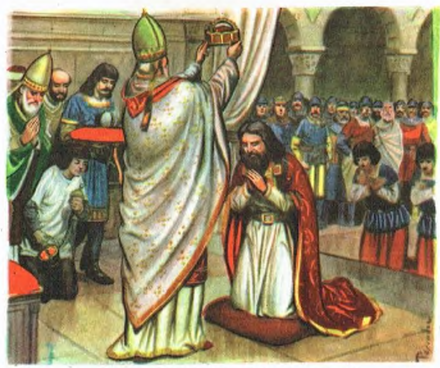
Carlomagno, luego de derrotar a los lombardos, sarracenos, ávares y sajones, al mando éstos de Witikind, fue proclamado emperador de Occidente (800).

Se preocupó de que todos los territorios de su imperio tuvieran sólida estructura política, fundó escuelas, fomentó la enseñanza de las letras y de la música, y se rodeó de los hombres más preclaros de su tiempo. Carlomagno llegó hasta presidir personalmente una Academia que llevaba el nombre de David y en la que se discutían problemas científicos y disciplinas filosóficas.

Creó también talleres de fundición. En uno de éstos se forjó una estatua ecuestre que lo representa pequeño de estatura y... sin barba, tal como era, en realidad. ❖



El ejército de Carlomagno derrotó a las tropas de Desiderio, rey de los lombardos (774), iniciando así el camino hacia la conquista de Italia.



En la noche de Navidad del año 800, en la basílica de San Pedro, en Roma, el papa coloca la corona imperial sobre la cabeza de Carlomagno. El Sacro Imperio Romano habría de durar once siglos

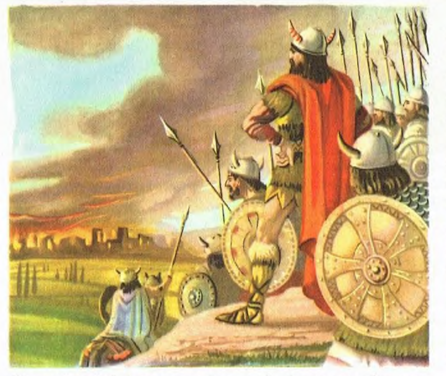
FLORENCIA, LA ATENAS de ITALIA

En el sitio en que hoy se levanta el Bautisterio, en el centro mismo de Florencia, se levantaron otrora las primeras viviendas de los etruscos.

Esos lejanos antepasados de los florentinos bajaron un día de las vecinas colinas de Fiésol y eligieron aquel lugar para fundar una ciudad, quizás atraídos por la fertilidad de su valle.

Tranquilos y retirados, vivieron allí celebrando sus ritos y ceremonias. hasta la llegada de los romanos, que se produjo en el siglo I de la era cristiana.

La joven república romana ya había iniciado su expansión hacia occidente, pero le faltaban bases cómodas y pertrechadas a lo largo de las rutas que conducían hacia el norte. Para ello eligió la apacible aldea campesina edificada a orillas del Arno.



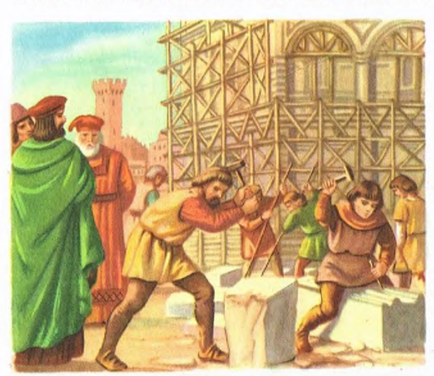
Florencia, ciudad etrusca y luego colonia romana, fue completamente destruida por los godos de Totila.

La pequeña *Florentia* entró así en el destino romano. Se ensanchó, se enriqueció con algún monumento, y abandonó su secular aislamiento debido a las diversas redes camineras con que Roma la enlazaba a los principales centros de la península.

Desde entonces, hasta la caída del imperio, Florencia vivió a la sombra de la Ciudad Eterna, sin alcanzar la importancia de otras ciudades latinas, ni gozar de los privilegios reservados a Roma, pero sin ver modificadas sus antiguas costumbres.

De las vicisitudes romanas, Florencia, más que beneficios, tuvo que compartir sufrimientos. Cuando, en los siglos IV y V, las hordas bárbaras invadieron la península, cada incursión dejaba a Florencia más pobre y ruinosa.

Totila, el cruel jefe de los godos, en los años 535-553 (d. de J. C.) fue el verdugo despiadado que, como ninguno, sembró a su paso la destrucción y la muerte en tantas ciudades de Italia. Devastó las cosechas, incendió las viviendas, ensañóse contra los pacíficos habitantes, y cuando las tropas se alejaron con su botín, nada quedaba del pasado de Florencia, reducida a escombros. Lo que ha sido de los habitantes después del despiadado episodio, muy poco se sabe. Para volver a encontrar una nueva Florencia, organizada como una pequeña ciudad y no como un simple núcleo de toscas viviendas, es necesario esperar



En el año 785, por orden de Carlomagno, Florencia fue reconstruida y embellecida. En la lámina vemos la construcción del Bautisterio, primero de los monumentos erigidos en esa época. Los condes de Canossa gobernaron la ciudad hasta 1115.



Aquí vemos a un ciudadano expulsado de la Cofradía de los Torri. Se dice que por haber faltado a una promesa de casamiento, ese hombre provocó la división de los florentinos en "güelfos" y "gibelinos". Esta tradición fue recogida por Dante en sus obras.



(1293). El noble Giano della Bella comunica al pueblo de Florencia las leyes por él propuestas a los priores. Esas leyes facultaban a los artesanos para tomar parte en el gobierno de la ciudad. A su lado vemos al "capitán del pueblo".



Las reyertas entre pequeña y alta burguesía eran frecuentes. Durante la revuelta de los ciompi (artesanos de oficios inferiores), éstos se apoderaron del Palacio de la Señoría y eligieron confaloniero de justicia a un colchonero.

la Navidad del año 786, es decir, tres años antes de la consagración de Carlomagno, rey de los francos y emperador del Santo Imperio Romano.

Al pasar Carlomagno por la pequeña aldea, con su corte de nobles y altos prelados, se detuvo en Florencia. Conmovióse ante tanta desolación y prometió su ayuda, ordenando que la ciudad fuese de nuevo edificada en el severo estilo de la arquitectura medieval. Dispuso asimismo que en ella se radicaran numerosos clérigos, a fin de instruir a los habitantes, no sólo en la doctrina de Cristo, sino también en las artes y en las ciencias.

De esta forma, Florencia comenzó a enriquecerse con iglesias y edificios públicos, aumentando su población con la afluencia de los habitantes del campo, y aunque perdió su autonomía, gozó nuevamente de paz y bienestar.

Carlomagno, siguiendo el criterio ya adoptado en Francia, trató de dar a Italia una mayor cohesión y unidad, ya que, después de la caída del imperio romano, esta nación se hallaba en la más completa anarquía. El procedimiento consistía en confiar amplias regiones a condes y marqueses de su confianza.

Florencia y toda Toscana se transformaron en feudo de los condes de Canossa hasta el año 1115. El fallecimiento de la condesa Matilde, última descendiente de los Canossa, ocurrido en esa fecha, impulsó a los florentinos y a los habitantes de las demás ciudades toscanas a darse un gobierno propio.

La autonomía trajo consigo grandes cambios pues, desde 1252 hasta 1434 se sucedieron en el gobierno de la ciudad, primero las familias nobles, luego la alta burguesía (de artes mayores) y finalmente la pequeña burguesía (de artes menores).

Esta ciudad mereció el nombre de "comuna", por su forma de gobierno, típica de la civilización italiana, que favoreció como ninguna otra el desarrollo del comercio, de las artes, de la cultura y del poderío político.



Florencia, aun siendo gobernada por una oligarquía (1382-1434), no descuidó su política de expansión territorial. En el año 1406 sitió Pisa, última ciudad toscana aún libre.



Cosme el Anciano fue el primero de la familia Médicis que gobernó Florencia. Protegió las artes y consolidó el poder. Se alió con Francisco Sforza, poderoso señor de Milán.



Lorenzo de Médicis, el Magnífico, fue habilísimo político, poeta y protector de artistas y escritores. Aseguró a Florencia un largo y fructífero período de paz.

El resurgimiento comunal de Florencia fue dificultado por la precaria situación en que quedó Toscana, después de la muerte de la condesa Matilde.

En efecto, Matilde de Canossa había dejado su feudo al papa, pero Enrique IV, de la dinastía de Franconia y emperador del Santo Imperio, lo pretendió para sí, y declaró que estaba dispuesto a ocuparlo por las armas.

El antagonismo secular entre el papado y el imperio fue a menudo sangriento.

Florencia soportó las consecuencias. La pasión política de sus habitantes los dividió en dos bandos: los "güelfos", partidarios del pontífice, y los "gibelinos", partidarios del emperador.

A ese motivo de discordia se añadieron otros muchos que, con el correr de los años, fueron agudizándose. Florencia debió luchar contra las ciudades vecinas que también deseaban ampliar sus dominios. Aunque no siempre la contienda favoreció a Florencia, ésta logró realizar paulatinamente la conquista de Toscana.

Las ambiciones de las facciones derivaban en luchas intestinas; no vacilaban en cometer los crímenes más horrendos, con tal de apoderarse del poder.

A pesar de esas luchas, que DANTE ALIGHIERI, el gran florentino de la época, censuró con mordaces palabras en la *Divina Comedia*, Florencia fue transformándose en una ciudad poderosa, y los florentinos no se desviaron de su culto a las artes y su amor al trabajo.

Los artesanos, agrupados en corporaciones (mayores y menores, según las actividades), trabajaban con habilidad y tesón; el más pequeño artículo florentino era manufacturado con todo esmero. Los productos de lana y de seda eran muy apreciados en las ciudades italianas y transalpinas, y constituían, para Florencia, una importante fuente de riqueza y bienestar.



Pedro de Médicis no tuvo las virtudes de su padre. Cuando ofreció a Carlos VIII el dominio de la ciudad, el confaloniero Pedro Capponi rompió, ante el rey extranjero, el tratado que imponía la servidumbre de Florencia.



Durante la república, proclamada después de la expulsión de los Médicis, el monje Jerónimo Savonarola intentó llevar a cabo una reforma político-religiosa. Acusado de herejía y excomulgado luego, fue ahorcado y su cuepo quemado.



Con la muerte del libertino Juan Gastón (1737) se extinguió la familia de los Médicis. Aquí vemos a Leopoldo II, último gran duque de Toscana, haciendo su entrada en Florencia. Lleva uniforme de general austríaco.

En esa misma época, grandes artistas embellecían la ciudad: Brunelleschi, Ghiberti, Donatello, Masaccio, Andrés del Castagno, adornaban iglesias y palacios con obras de gran mérito. Cimabué, Giotto y Fra Angélico iniciaban un movimiento artístico que llevaría la pintura a un grado de esplendor desconocido hasta entonces.

Entre los años 1382 y 1434, una grave discrepancia entre la pequeña y la alta burguesía, surgida en el momento en que Florencia se regía por un gobierno oligárquico, determinó el final de la comuna.

Después de haber intentado vanamente excluir del gobierno a la pequeña burguesía, contraponiendo a su representante Cosme de Médicis, la poderosa familia de los Albizzi (1434), la alta burguesía debió ceder a las fuertes presiones de los partidarios de los Médicis, permitiendo la permanencia de los representantes de las artes menores en el gobierno.



La hermosa Catedral de Florencia, Santa María del Fiore, *es obra de Arnolfo de Cambio. La cúpula, una de las más grandes del mundo, fue proyectada por Brunelleschi, quien inició también su construcción.*

Cosme de Médicis (1434-1464) perteneció a una familia de banqueros cuyo poder financiero era conocido varias generaciones atrás; fue un hombre sabio y precavido, cultor de las artes y de las ciencias (fundó la Academia Platónica); estaba dotado, además, de un excepcional sentido político. Aseguró el gobierno a sus partidarios, consiguió la amistad de Francisco Sforza, poderoso señor de Milán, y consolidó la supremacía florentina en toda Toscana.

Conservando todas las formas exteriores de un gobierno republicano, Cosme de Médicis se transformó paulatinamente en el árbitro del gobierno comunal.

Los florentinos, cansados de luchar, se sometieron al señorío de los Médicis y, en señal de agradecimiento por los beneficios que había traído a la ciudad, otorgaron a Cosme el título de "Padre de la Patria".

Dicho señorío fue consolidándose, ya por la buena política de alguno de sus miembros, ya por la protección de los pontífices y de otros personajes. Así perduró hasta el año 1737.

Lorenzo de Médicis (1469-1492) fue, entre los sucesores de Cosme, el único que sobrepasó en fama al fundador. Político habilísimo, aseguró a Florencia un largo período de paz, en un momento particularmente grave para toda Italia, y ganó tal prestigio entre los poderosos de la península, que un gran historiador de la época, Francisco Guicciardini, lo definió acertadamente como "el fiel de la balanza política italiana".



Iglesia de la Santa Cruz. *Ese hermoso templo de estilo gótico contiene obras de artistas célebres como Giotto, Andrés Orcagna, Michelozzo Michelozzi, Vasari, Donatello, y Della Robbia.*

LORENZO DE MÉDICIS fue poeta y de los mejores; protegió siempre con generosidad inigualada a los artistas y escritores de su tiempo, quienes, en su fastuosa mansión, hallaron espléndida hospitalidad. Ha quedado en la historia como Lorenzo el Magnífico.

Su hijo Pedro no tuvo las cualidades del padre. En 1494, cuando el rey francés Carlos VIII entró en Italia, para dirigirse hacia el reino de Nápoles, se apresuró a ofrecerle parte de sus dominios, inclusive Florencia. El pueblo florentino, indignado, expulsó a los Médicis de la ciudad, proclamó la república y enfrentó a Carlos VIII.

La flamante república también se opuso heroicamente a

las milicias españolas que unos años más tarde invadieron Italia, al mando de Carlos V.

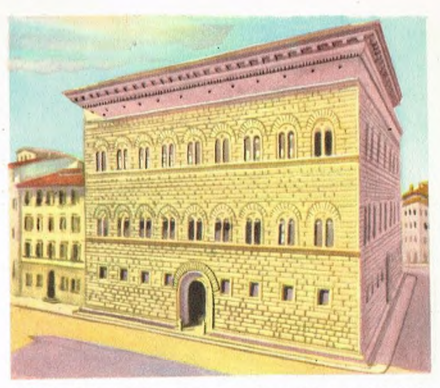
Pero, en 1532, Florencia tuvo que someterse a los Médicis, quienes, respaldados por los españoles, el papa y el duque de Urbino, volvieron a tomar posesión de la ciudad.

La grandeza de Florencia estaba ya en su ocaso. La política del duque Alejandro de Médicis y de su sucesor el gran duque Cosme I (1537-1574), a pesar de los títulos, estuvo siempre dominada por la influencia española.

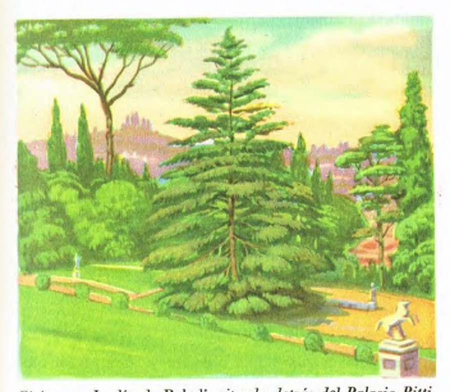
Sin embargo, los Médicis continuaron favoreciendo las artes, la cultura y las ciencias, manteniendo en ese campo el tradicional prestigio que progresivamente perdían en el campo político.

Después del sabio gobierno de Fernando I, el Gran Ducado inició una rápida decadencia que culminó con el advenimiento de Juan Gastón, hombre muy disoluto (1723-1737) con quien se extinguió la ilustre familia.

Desde ese momento, el Gran Ducado de Toscana estuvo a merced de monarcas extranjeros y sufrió las vicisitudes de la guerra de siete años, entre Prusia, Austria y Rusia. Al finalizar la guerra, Toscana fue asignada a la Casa de



Palacio Strozzi. *Obra maestra de la arquitectura del 1400, su fachada fue proyectada bajo la dirección de Felipe Strozzi. Tiene 900 habitaciones y posee una biblioteca con 80.000 volúmenes preciosos o raros.*



El famoso Jardín de Boboli, *situado detrás del Palacio Pitti, fue ideado en el año 1550 por el escultor Nicolás Pericoli, y llevado a cabo por Buontalenti y Giambologna.*

Lorena, familia emparentada con la emperatriz María Teresa de Austria.

Bajo los Lorena, no recuperó Florencia su antiguo esplendor, pero tuvo años de bienestar y de paz, a la vez que un floreciente comercio.

Los Lorena fueron gobernantes pacíficos, sinceramente amados por el pueblo.

Leopoldo I (1765-1790) introdujo excelentes reformas en las leyes y en el comercio del Gran Ducado, y después del corto paréntesis napoleónico en que fueron apartados del trono, los Lorena siguieron gobernando sabiamente a los florentinos.

Pero Italia estaba madura para su unidad bajo un mismo monarca, y cuando, en 1859, el gran duque Leopoldo II se negó a participar en la segunda guerra por la independencia como aliado del Piamonte, los florentinos no vacilaron en deponerlo.

Mientras se esperaba la definitiva unidad italiana, proclamaron un gobierno provisional encabezado por el conde Buoncompagni, representante del rey Víctor Manuel.

Después de haber gozado durante siglos de su autonomía, Florencia iba a transformarse en una de las tantas ciudades italianas, política y económicamente dependiente de un gobierno central.

Antes de renunciar definitivamente al sueño de poder y de independencia que orientó toda su historia, Florencia conoció el privilegio de ser elegida capital provisional del reino. Ello fue desde 1864 hasta 1870, antes de la conquista de Roma.

La historia de Florencia es rica en acontecimientos históricos, luminosa en episodios heroicos, espléndida en gloria artística y cultural. La armoniosa ciudad del Arno, cuna de grandes hombres, puede, con justo título, considerarse entre las más hermosas del mundo. Ha merecido el nombre de *Atenas de Italia.* ❖



Ponte Vecchio. *El más antiguo puente de Florencia, reconstruido en el año 1345. Desde el año 1563, por disposición de Cosme I, se agruparon allí los típicos negocios de los joyeros florentinos.*

LAS MARTAS

Marta *muy común en América del Norte.*



La marta real (Martes martes L.) *es muy estimada por su hermosa piel.*



La Mustela martes: *tiene aproximadamente 55 cm de largo. Vive en los bosques, donde hasta los ciervos y corzos la temen, pues se lanza sobre ellos de improviso.*

DOCUMENTAL 291

Pertenecen al género de los animales carnívoros, digitígrados, de cuerpo alargado, de patas cortas, terminadas en cinco dedos armados de uñas filosas, agudas y encorvadas; la cola, de tamaño mediano, está cubierta de pelos largos y sedosos. Estos animales despiden un olor nauseabundo que proviene de la secreción de unas glándulas especiales.

Todos los componentes de la familia de los *Mustélidos* tienen un aspecto simpático que contradice su habitual crueldad.

Algunas variedades son muy apreciadas debido a su hermosa piel, pero las más son objeto de una persecución sin tregua por parte de los habitantes del campo que las consideran sumamente dañinas.

Inteligentes, dotadas de vista, oído y olfato muy sensibles, velocísimas para correr y nadar, emplean invariablemente sus habilidades en perjuicio ajeno. Aunque prefieren la carne, no desdeñan los vegetales, en especial las frutas.

Atacan a todos los mamíferos medianos y pequeños que hallan en su camino, pues son sanguinarias y voraces.

De las cincuenta y una especies y subespecies que viven en Europa, Asia y América del Norte, la cebellina *(Martes zibellina L.)*, que vive en el norte de Asia, es el animal de más preciada piel.

Esa variedad, caracterizada por su mayor tamaño, su pelaje más largo y tupido, no puede clasificarse como típica representante del género *Mustela.*

La marta real *(Martes martes L.)* es la que reúne todas las cualidades y defectos de la familia.

En Francia e Italia está mucho más difundida la *Mustela martes* que, aunque no posee una piel tan estimada como la marta real, rarísima en esos países, se le asemeja en el aspecto y en las costumbres.

La *Mustela martes* vive preferentemente en los oquedales y en los bosques de coníferas, lejos de los lugares poblados.

Mide 55 cm de largo y está cubierta por un pelaje pardo, más claro en el abdomen y en el pecho; en invierno, toma una tonalidad más obscura.

Feroz y astuta, descansa durante el día en el hueco de algún árbol viejo, y sorprende a la presa en las horas de tranquilidad nocturna.

Los topos, liebres, palomas y ardillas la temen. Aun los jabatos y los corzos son presas de la voracidad de este animal que ataca de improviso, descolgándose de algún árbol, y ciega al animal a zarpazos, para dominarlo con mayor facilidad.

No son éstas sus únicas hazañas, pues saquea los nidos, destruye los huevos y devora los pajarillos que encuentra. Digamos también que, en primavera, se apodera de los nidos ajenos, transformándolos en refugio para su cría.

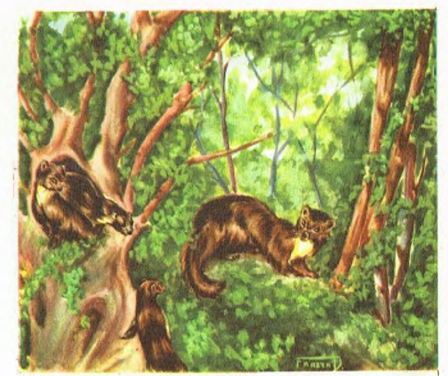
Tampoco las abejas pueden sentirse seguras ante este frenesí de destrucción; muy golosa de miel, la marta parece deleitarse en atacar las colmenas, limpiándolas a conciencia, sin cuidarse de los enjambres de abejas que la atacan pero que no pueden alcanzar la epidermis con sus aguijones, a causa del tupido pelaje de esos animales.

Mucho más dañina para la agricultura es la garduña *(Martes foina L.)* que establece generalmente su morada en las aldeas, bajo los techos de los establos y los heniles.

La garduña no es exclusivamente carnívora. Come también grosellas, fresas, peras, cerezas y ciruelas. Sin embargo, las frutas no son su manjar predilecto. A los productos de huertas y vergeles, prefiere los gallineros, donde penetra de noche, cuando los moradores de las granjas están profundamente dormidos. Si el perro de guardia no se despierta, la garduña hace estragos entre los gallos, gallinas y demás aves de corral, aunque los huevos son su bocado predilecto. Frescos o no, los huevos la atraen irresistiblemente, y los campesinos, conociendo su debilidad, los emplean como cebo en las trampas que colocan a la entrada de su madriguera.

Mientras la *Mustela martes* tiene de tres a cinco pequeños por vez, la garduña sobrepasa generalmente ese número; existen muchas más variedades de esta especie, y, por la mismo razón antes señalada, su difusión es muy grande en gran número de países que, lógicamente, la consideran una plaga.

Abunda en América la variedad conocida bajo el nombre de visón (especie de turón), que vive en Alaska y California. En el Archipiélago Índico, en China y en Formosa, vive la marta de garganta amarilla, que se distingue de las otras variedades no sólo por su color, sino también por su pelo corto. ❖



La cebellina (Martes zibellina L.) *es común en el norte de Asia, y su piel es una de las más preciadas.*

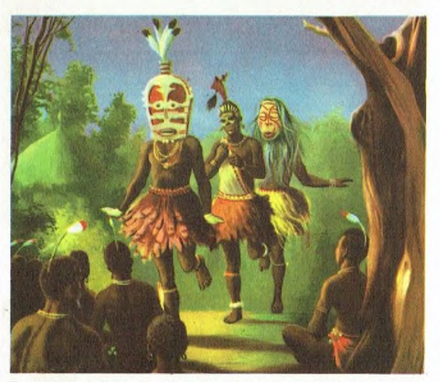


La garduña (Martes foina L.) *es muy dañina. Penetra de noche en los gallineros, y causa estragos entre las aves, devorando también los huevos.*



Para atrapar a este voraz animal, los campesinos colocan huevos en una trampa, cerca de su madriguera.

LA HISTORIA DEL TEATRO
sus orígenes



Entre los pueblos de Oceanía, Australia y Sudamérica, era costumbre celebrar con danzas y cantos todo acontecimiento importante. Ceremonia de una tribu de Oceanía.

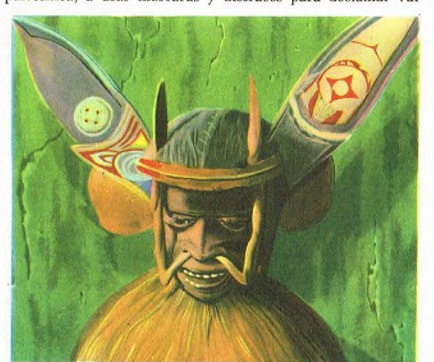
El teatro es una representación animada por actores —cualquiera sea el género o argumento escrito por el autor—, en un edificio destinado a este fin; esto se ha venido haciendo en sus distintas modalidades, desde la más remota antigüedad. Así como los niños gustan ser actores improvisados cuando practican ciertos juegos, al hombre le agrada dejarse llevar en alas de la fantasía, otorgando así a la vida una proyección que la actividad diaria suele negarle.

El instintivo sentido de recitación, de la representación mediante gestos y palabras, de una realidad que a veces no es la propia, empujó al hombre primitivo, desde la edad paleolítica, a usar máscaras y disfraces para declamar vulgares salmodias, desenvolver sus danzas y esbozos de diálogos, celebrando acontecimientos de la tribu: la partida para la caza, la recolección de la cosecha, el paso de la juventud a la edad adulta, los ritos fúnebres, etc. En estas rudimentarias manifestaciones, como en muchas otras de los pueblos primitivos que subsisten en nuestros días, no podemos hablar de "teatro", no tanto por la rusticidad de su representación, carente de argumento, cuanto por el espíritu con que se llevaban a cabo.

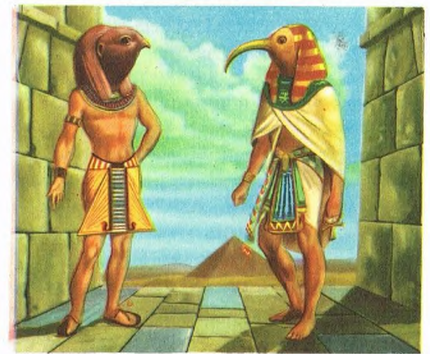
Estos espectáculos son más bien ceremonias religiosas, en las que el hombre no se empeña mucho por despertar el interés de sus semejantes, sino el de la divinidad. Al ponerse la máscara, no cree sólo que se ha disfrazado, sino que, ingenuamente, piensa que la divinidad a la que pertenece el disfraz, ha entrado en él. Esto es fácil de comprobar por los ritos de ciertos pueblos de hoy día; esta identificación del actor con la divinidad va desapareciendo poco a poco; el actor sabe que está representando un papel, y el público se persuade de que no tiene ante sí a un dios, sino a un actor caracterizado de tal.

Este nuevo concepto de la escenificación la hizo más compleja; se presentaron episodios enteros relacionados con la mítica vida del dios, enriqueciéndola con diálogos y recitados. Las representaciones eran todas de argumentos religiosos, raramente de carácter profano o humorístico, asemejándose más a lo que nosotros entendemos por teatro.

En el antiguo Egipto (tercer milenio antes de Cristo), ya existían expresiones más evolucionadas de este género; se efectuaban en los templos, estaban estrechamente ligadas a las celebraciones de los ritos secretos, y sus argumentos eran escritos especialmente para tales ocasiones.



Máscara utilizada por una tribu de Nueva Bretaña. Las representaciones de los pueblos primitivos no son verdadero teatro, pero tienen una significación mágica y religiosa común a todas las antiguas sociedades del mundo.



Los egipcios, desde el tercer milenio a. de J.C., representaban espectáculos sagrados en ocasión de las festividades de Osiris; he aquí un rey y un sacerdote que llevan máscaras de halcón paa representar al dios Horus.

El teatro clásico, del que somos herederos, nació en Grecia en el siglo V a. de J. C. Como en otros pueblos, aquí también fue precedido por ceremonias análogas a las ya descriptas, que se celebraban en honor de Dionisio, dios de la fertilidad. En estas fiestras campestres participaban *bacantes* y *sátiros* disfrazados con pieles y cuernos. Pronto tuvo gran importancia el *ditirambo,* invocación versificada en honor del dios; tomó tal impulso que necesitaron dos *corifeos* que dialogaban entre sí, dos coros que comentaban cantando, y un tercer personaje que representaba al dios.

De esta representación coral, que mantuvo, en los primeros tiempos, los mismos argumentos religiosos, derivó el género teatral más importante: la tragedia, que floreció en Atenas en el siglo V a. de J. C.

En ese siglo encontramos autores como ESQUILO, cuyas obras denotan un profundo sentimiento religioso, y SÓFOCLES, que analizó los problemas morales ahondando en la vida del hombre y dando mayor naturalidad al lenguaje de la tragedia. Nació así la comedia, género teatral profano y realista, que llevó a escena, para censurarlos, los vicios más ocultos de la vida ciudadana.



Para ser gratos al dios Dionisio, sus fieles imitaban a los sátiros, los faunos y las ninfas que le habían acompañado en sus incursiones campestres.

Tragedias y comedias se representaban durante las fiestas dionisíacas que se celebraban cuatro veces al año; las tragedias, especialmente, se consideraban parte integrante de los festejos religiosos; el público permanecía, pues, todo el día en el teatro. La representación comprendía tres tragegias, un drama satírico, y una comedia breve. Los sacerdotes de Dionisio y los magistrados asistían a la representación inaugural.

La tragedia gozó, por mucho tiempo, de los máximos honores; desde SÓFOCLES hasta el gran ARISTÓTELES, se escribieron numerosos tratados acerca de las normas a que debían ajustarse.

Se realizaban concursos, y las obras teatrales eran siempre elegidas después de una cuidadosa selección. Al finalizar la temporada teatral, el autor de la mejor obra era premiado.

Los atenienses amaron profundamente el teatro, no sólo por el deleite que les proporcionaba (y que buscaron preferentemente en la comedia), sino por el valor educativo que inspiraban los argumentos desarrollados. Esto explica que las mujeres y los niños pudieran asistir a estos espectáculos (las mujeres, en Atenas, llevaban una vida casi exclusivamente de hogar).



Reconstrucción de un teatro ateniense. La escena se desarrollaba siempre al aire libre y empezaba por la mañana. El edificio se construía de modo que fuese posible aprovechar la pendiente de las colinas. La orquesta, disimulada bajo una tarima, acompañaba al coro y a las danzas.

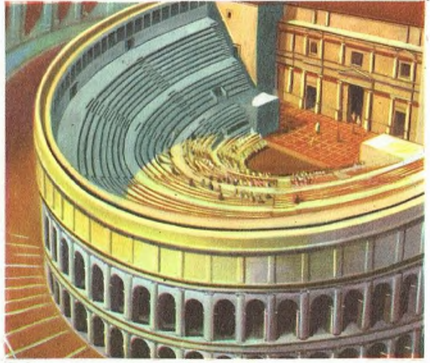
El Estado otorgaba un subsidio a los autores y a los actores, y disponía que se diera a los pobres los dos óbolos exigidos a la entrada. Pero la mayor parte de los gastos que ocasionaban estos espectáculos eran solventados por el *corego;* éste era elegido, por turno, entre los ciudadanos más ricos de Atenas, y debía organizar, vestir e instruir a su costa, un grupo coreográfico, empresa que consideraba un alto honor y en la que no escatimaba sus dotes ni su dinero.

Los actores gozaban de gran estima; eran tres en las comedias; cuando la obra requería más personajes, ellos mismos, multiplicando sus caracterizaciones, desempeñaban estos nuevos papeles.

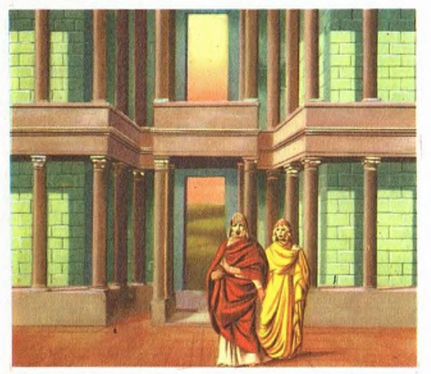
A partir del siglo IV, los espectáculos ya no estaban tan



Actor trágico con máscara y coturnos. Sobre el fondo del escenario, el telón, con sus columnas, sugiere un palacio. Del mecanismo usado en el teatro por los griegos conocemos el enchicléma, *plataforma móvil, que se adelantaba sobre el escenario para mostrar lo que sucedía en el interior de una casa (por ejemplo un asesinato).*



Reconstrucción de un teatro romano que pone claramente de manifiesto, por su imponencia, la fuente griega en que se inspiraron sus diseñadores.



Escenario de un teatro romano; actores dramáticos, con máscaras de héroe y heroína. Estas máscaras permitían conocer la edad, el sexo, el carácter y la condición social de los personajes.

ligados al culto dionisíaco; en Sicilia, Macedonia, Tesalia y Egipto, donde el teatro griego se había difundido, prevalecía la costumbre de festejar los sucesos ciudadanos de cierta importancia, con una representación teatral. Con EURÍPIDES, el último gran trágico griego, la tragedia ya no tiene, como hemos dicho anteriormente, valor religioso. En cuanto a la comedia, después de ARISTÓFANES, pierde el áspero acento satírico, y utiliza cada vez más el argumento vulgar.

Sin tener acceso al teatro, conformándose con aparecer en los espectáculos populares de las plazas, fue difundiéndose una especie de farsa grotesca, entremezclada con danzas y juegos, en la que se representaban escenas de costumbres. Tuvo en Roma un éxito mayor aún que en Grecia.

Del teatro como expresión de un rito se llega al teatro como pasatiempo; el actor, al igual que el titiritero y el gladiador, debe divertir a un público de menor cultura, deseoso de novedad. Por otra parte, todo lo que provenía de Grecia gustaba en la Roma de los césares. Así nació una literatura teatral que rehacía los temas griegos, eligiendo aquéllos que se adaptaban al espíritu latino y a las costumbres de este pueblo.

Roma toma el teatro griego cuando los grandes géneros de la tragedia y la comedia estaban en decadencia; empero, el espíritu práctico romano pareció no comprender el alto significado religioso y moral de las obras griegas de la edad clásica.

Antes que LIVIO ANDRÓNICO, liberto de origen griego, tradujese al latín e introdujese, en los teatros romanos, algunas tragedias y comedias griegas (en 240 a. de J. C.), en Roma se representaba casi exclusivamente un género primitivo de espectáculo cómico, que había sido introducido por actores romanos y etruscos; era la *atellana*, originaria de la ciudad de Atella, Italia; era una mezcla de alta comedia y de parodia, en la que los actores caracterizaban a personajes de psicología diversa, en base a metáforas.

Asimismo, en Roma, con ENNIOS, ACCIO y PACUBIO, floreció la tragedia *praetextae*, escrita sobre tomas nacionales, y que no obtuvo gran éxito; junto a ella seguía subsistiendo el género de las *palliatae*, cuyo argumento se inspiraba en la tragedia griega.

En esta época, la afición prevaleciente del público romano orientó al teatro hacia el género cómico, los espectáculos



Antiguamente, en México, se daban grandes espectáculos en honor del dios Quetzalcoatl. *Con frecuencia, los mayas y los aztecas organizaban representaciones en las que participaban prestidigitadores, bailarines y mimos. Solían disfrazarse de animales, e imitaban sus gritos y sus movimientos.*



De la China, el teatro llega al Japón donde adquiere gran desarrollo. Además del No, *dramático y trágico, en que los actores actuaban con máscaras, surge el* Kabuki, *género teatral que aún perdura; su repertorio de asunto sentimental alterna con música y danzas.*

brillantes y la comedia. Los espectáculos circenses tomaron auge, y eclipsaron muy pronto las últimas manifestaciones de la tragedia romana. Las repesentaciones correspondientes a este género no van más allá del siglo de Augusto.

Recordemos que los romanos buscaban en el teatro la diversión, y no principalmente un fin educativo. El teatro hubo de seguir las formas que el gusto popular aplaudía, como ocurrió en las obras de PLAUTO o en las más delicadas de TERENCIO; lo lamentable es que por ello cayera a veces en trivialidades.

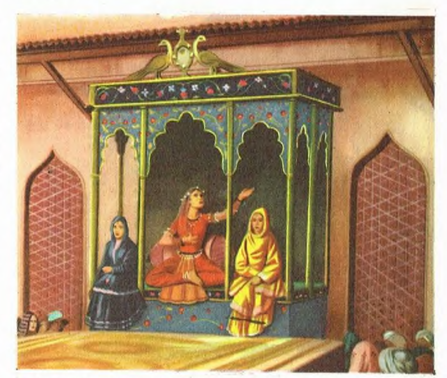
Los edificios para las representaciones se construyeron en época relativamente tardía, aún cuando el primer teatro que Roma poseyó data del año 55 a. de J. C., y fue construido bajo Pompeyo.

Los teatros romanos se inspiraron en los griegos: eran inmensas construcciones que podían dar cabida a 50.000 espectadores. La distribución, el decorado, el lugar reservado para el coro, se adaptaban a las necesidades del arte teatral de la época. Había incluso un complicado mecanismo que permitía la aparición en escena y el traslado de los dioses, cuando el argumento lo requería; estas intervenciones podían ser acompañadas por truenos u otros ruidos que expresaran la cólera de los dioses, para lo cual se disponía de cilindros de bronce que se llenaban de piedras y eran accionados por un mecanismo especial.

Los romanos tenían poca estima por el género teatral, y los actores eran despreciados, considerándose su profesión indigna de hombres libres.

Durante la lenta y progresiva decadencia del Imperio Romano, el teatro fue corrompiéndose y no debe asombrarnos que la Iglesia naciente condenara todo tipo de espectáculo, prohibiendo a los fieles asistir a las representaciones. Lo que se censuraba era ese género de teatro, y no el teatro en sí que verá renacer la alta Edad Media, en el atrio de las iglesias.

En cierto sentido el teatro volvió a ser ritual, y tuvo nuevamente un carácter religioso y educativo. Se iniciaba el gran ciclo: primero el teatro sacro de la edad primigenia de la historia, luego el teatro solemne que exalta la actividad del hombre como ente moral, luego la farsa y la diversión sin más. ✣



En la India, para celebrar las festividades religiosas, se representan aún hoy dramas en que tienen gran importancia la música y las danzas.



En la China, el teatro religioso daba ocasión para un gran despliegue de vestimentas. Se hallaba en su apogeo en la época en que, en los países de civilización cristiana, se representaban los misterios en el atrio de las iglesias.



Empezando por la izquierda: Clavel ashington, *una de las variedades más corrientes en las regiones mediterráneas.* Dianthus simple. Dianthus fimbriatus.



Dianthus de invierno *(izquierda), de mucho perfume y crecimiento rápido.* Douglas dhu, *de flores muy olorosas.* Kokomo primario, *una de las variedades más apreciadas de clavel perenne.*



De izquierda a derecha: Clavel real, *especie bastante rara, de flores laciniadas, color semejante al heliotropo, veteada de rosa viejo.* Clavel cebra *de pétalos apretados, tamaño mediano, y color amarillo.* Clavel regina, *de fácil cultivo.*

EL CLAVEL

Cuando llega el invierno, y con él la niebla y el frío; cuando en la campiña y en los jardines, la vegetación parece aletargarse, y buscamos en vano los vivos colores que, en primavera y verano, vestía la naturaleza, ¡con qué placer nos detenemos ante los escaparates de las florerías!

La desolada estación no ha podido entrar a este maravilloso refugio donde los brillantes coloridos de las flores de invernáculo resplandecen, junto a las exóticas plantas que son enviadas a los países de inviernos y otoños rigurosos desde las regiones de clima más benigno donde se las cultiva todo el año con esmero. Una eterna primavera pareciera reinar en este lugar. Las rosas, las orquídeas, las lilas y, especialmente, los claveles, de perfume tan grato y penetrante, adornan, en cualquier época del año, los escaparates del florista.

Sin embargo, buscaríamos en vano en la naturaleza estos claveles que tanto admiramos en sus artísticas composiciones. Son la feliz culminación de cultivos realizados con paciencia y esmero, a partir del *Dianthus caryophyllus*, variedad que presenta menos pétalos y una gama de colores más reducida.

Tanto el clavel silvestre como las especies cultivadas son plantas herbáceas, dicotiledóneas, de la familia de las *Cariofiláceas*. Éstas comprenden, según algunos, 60 especies, y según otras opiniones, 230; se hallan difundidas en las regiones mediterráneas, de donde han llegado a Europa central, propagándose por Siberia, China, Japón y, siguiendo distinta ruta, por África y la costa oriental, pasando por el cabo de Buena Esperanza.

Con excepción del *Dianthus alpinus* y del *Dianthus glacialis*, todas las variedades de claveles se aclimatan a lugares secos, y conservan un cierto parecido con su antepasado, el *Dianthus caryophyllus*. Éste tiene las hojas coriáceas, de un color verde ligeramente azulado, pegadas de a dos en una vaina. Las flores presentan un cáliz tubular que concluye en su base en dos o tres brácteas. Sus pétalos, unguiformes y profundamente laciniados, se insertan en el pedicelo. Estas flores tienen diez estambres y varios estilos, finísimos en su extremo, que, en las especies naturales, pueden observarse fácilmente.

Todas las *Cariofiláceas* tienen sus flores dispuestas en inflorescencias —dos o cuatro— terminales; en las especies de cultivo, el floricultor pone el mayor cuidado en dejar subsistir una sola flor por tallo.

Estas plantas se reproducen por retoño, por acodo, o por medio del polen que dejan caer sus estambres. El clavel crece en terrenos arenosos, al abrigo del viento y de las heladas.

Los floricultores han logrado obtener innumerables variedades de claveles por medio de la hibridación (injertos de especies diferentes de naturaleza semejante). Para ello utilizan preferentemente la semilla de la flor semidoble, a la que colocan en almácigos cuidadosamente preparados, de donde se efectúa el trasplante a tierras dispuestas al efecto.

Entre las variedades que han sufrido transformaciones más o menos largas y profundas, por medio de cultivos planeados y controlados según métodos científicos, podemos citar el *Dianthus carthusianórum* —"clavel de gracia" de los prados—, el *Dianthus superbus*, y el *Dianthus plumarius*, cuyos pétalos marcadamente laciniados, como plumas de ave, han dado el nombre a esta variedad. Mencionemos para terminar, el *Dianthus barbatus* a quien Linneo dio el nombre de "ramo perfecto" y también el de "celos". En cuanto al *Dianthus superbus*, se lo ha llamado "clavel de Dios". ❖



Movidos por el fanatismo religioso y la avidez del botín, no satisfechos con la conquista de Siria, Palestina, Egipto y el norte de África, los árabes invadieron España, en el año 711, destruyeron el reino de los visigodos y se establecieron en la península. Eran grandes cultores de las artes, la agricultura no tenía secretos para ellos, fueron tenaces colonizadores y supieron mantener unidas todas las poblaciones ibéricas, sobre todo las meridionales.

Cuando la dinastía de los Abasidas sucedió a la de los Ommíadas (u Omeyas), la capital de la metrópoli fue trasladada de Damasco a Bagdad, y los árabes de España, cuyo poder se debía al último Ommíada, fundaron el califato de Córdoba. Se consideraron emancipados del poder central y fundaron califatos independientes. Esa división y las discordias surgidas entre los califas fueron aprovechadas por la nobleza española, que inició la reconquista del territorio sometido al dominio de los árabes.

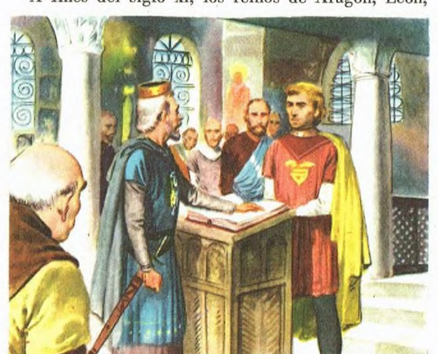
Jimena, hija del conde Gómez Gormaz, según la costumbre de esa época, pide al rey Fernando I la autorización para casarse con Rodrigo Díaz. Éste había matado en duelo al conde.

A fines del siglo XI, los reinos de Aragón, León, Castilla y Navarra, estaban en poder de los españoles. Sin embargo, la situación política no estaba muy definida. Del lado árabe, los califas socavaban sus propias conquistas con discordias internas. En cuanto a los españoles, la ambición de algunos señores, ávidos de poder y de riquezas, había alcanzado tal extremo que no titubeaban en aliarse con el enemigo común.

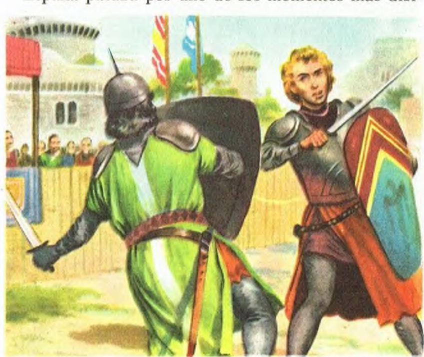
El pueblo ibérico, pese a su anhelo de libertad y al deseo de ser gobernado por soberanos españoles y católicos, no estaba preparado para reaccionar en todo momento contra el extranjero. La reconquista de la península se llevó a cabo mucho más tarde, a fines del siglo XV, por obra de Fernando e Isabel, reyes de Aragón y Castilla.

El triunfo definitivo fue preparado y consolidado por hombres que, en la confusa situación política de entonces, no desistieron de la idea de ganar aquellas tierras para la fe católica y sus soberanos, sin pensar en ventajas personales.

España pasaba por uno de los momentos más difí-



Se dice que Rodrigo Díaz conquistó el título de Campeador por haber vencido en duelo a un caballero navarro, en presencia del rey Sancho II de Castilla.



A la muerte de Sancho II, el Cid ofreció sus servicios a Alfonso VI. Pero antes exigió que el nuevo soberano jurara no haber dado muerte al primero.



Exilado por Alfonso VI, a raíz de intrigas cortesanas, el Cid se preparó para combatir a los moros. Se despide de su esposa y de sus hijas en el Monasterio de Cardena.



El Cid y sus soldados durante la toma de Almería.



En 1094 el Cid conquistó Valencia y se mostró generoso con los vencidos. Lo vemos recibir al rey moro que le ofrece obediencia y sumisión.

ciles de la reconquista, cuando el Cid, ejemplar y valeroso hidalgo, acometió la empresa de consolidar la incierta situación, y fortalecer, en el soberano y en el pueblo, la voluntad de una patria libre y unida bajo la misma fe religiosa y el mismo cetro.

Es justo, pues, que sus hazañas fueran transmitidas a la posteridad y cantadas por los poetas, quienes hicieron del héroe el símbolo de la cruzada española contra los infieles.

Muchos siglos pasaron. A las escasas noticias históricas de su vida, consignadas en las crónicas latinas de sus contemporáneos, la leyenda ha añadido, con seguridad, buen número de episodios.

Rodrigo Díaz nació tal vez en Bivar, en el año 1043. Pertenecía a familia hidalga y estuvo, en su primera juventud, al servicio de Fernando I, rey de Castilla y Aragón (1033-1065). En esa época parece haber tenido lugar su duelo con el padre de Jimena Gormaz, con quien casó poco después. Tales son, al menos, los hechos que se relatan en la obra de un autor anónimo: *Las mocedades del Cid.*

En ese cantar se narra que el Cid había matado, en duelo, al conde Gómez Gormaz, que pertenecía al círculo del rey Fernando I; que luego, Jimena, la hija del conde, casó con el matador de su padre, pero que el Cid decidió no reunirse con su joven esposa hasta tanto no hubiera vencido en cinco empresas guerreras.

El episodio, real o imaginario, inspiró al dramaturgo español, GUILLÉN DE CASTRO (1567-1630), una magnífica obra de teatro, que llevó el mismo título del cantar. En ella se inspiró CORNEILLE, uno de los más grandes escritores franceses, para su drama *El Cid.*

Rodrigo gozó siempre de la plena confianza del rey Fernando. Éste dispuso, antes de morir, que su reino fuera dividido entre sus tres hijos y que el Cid estuviera al servicio del mayor, Sancho, rey de Castilla. El deber del vasallo era la fidelidad al soberano y la obediencia absoluta a sus órdenes. No podemos, pues, juzgar culpable la conducta de Rodrigo Díaz, que ayudó a su señor en la lucha contra los suyos. Don Sancho, olvidando la postrera voluntad de su padre, arrebató Galicia y León a sus hermanos y asedió la ciudad de Zamora, que correspondía a su hermana Urraca.

Probablemente, estando en la corte de Sancho, Rodrigo recibió el apodo de *Campeador* (guerrero) por haber vencido en duelo a un caballero navarro. En aquellos tiempos, el título de *Campeador*, prueba de valor guerrero, era más ambicionado que cualquier otra distinción motivada por la sabiduría o la ciencia.

Mas llegó para Sancho el momento de la expiación y, al pie de las murallas de Zamora, recibió muerte de mano del traidor Bellido Dolfos.

El Campeador, cumpliendo con el deseo de Sancho,



Después de sus empresas victoriosas, el Cid se reconcilió con Alfonso VI. La lámina lo representa dirigiéndose a saludar a la familia real, a orillas del Tajo.

arrepentido en su último momento, se puso a las órdenes del segundogénito de Fernando I, Alfonso, quien, en el año 1072, reinó sobre León y Castilla con el nombre de Alfonso VI.

Según refiere la tradición, Rodrigo exigió, antes de prestar juramento de fidelidad a su nuevo señor, que éste declarara no haber tenido parte alguna en la muerte de Sancho. El episodio aparece relatado en las crónicas con acentos dramáticos. Después del solemne juramento de Alfonso en la Catedral de Burgos, Rodrigo exclamó: "Si juráis en falso, Dios permita que seáis asesinado por un traidor que sea uno de vuestros vasallos, así como Bellidos Dolfos era vasallo de don Sancho, mi señor."

En la corte de Alfonso VI, Rodrigo Díaz no gozó del afecto y de la estima que merecía. El monarca prestaba con facilidad oídos a las calumnias de los envidiosos. En 1081 se lo acusó de haber guardado para sí parte de los tributos que el califa de Granada debía a su soberano. Condenado al destierro, salió de Castilla en compañía de algunos parientes y amigos fieles, y llevó una vida errante, más allá de las fronteras. Aquí comienza el período más heroico de la vida del Campeador que bien mereció el nombre de "héroe de la reconquista".

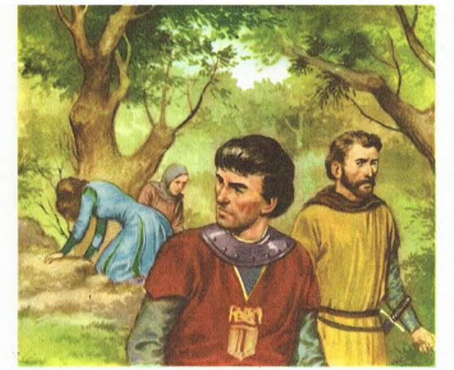
Sin rencor hacia su soberano, y reconociéndolo siempre como tal, el Cid, a la cabeza de sus modestas fuerzas, luchó sin cuartel contra los árabes, más conocidos con el nombre de "moros", que habían invadido el sur de la península ibérica.

Con fuerzas numerosas y aguerridas, mandados por miembros de la belicosa dinastía de los Almorávides, los musulmanes pusieron en serio peligro al reino de Alfonso VI quien, sin la ayuda del Campeador, difícilmente hubiera podido hacerles frente.

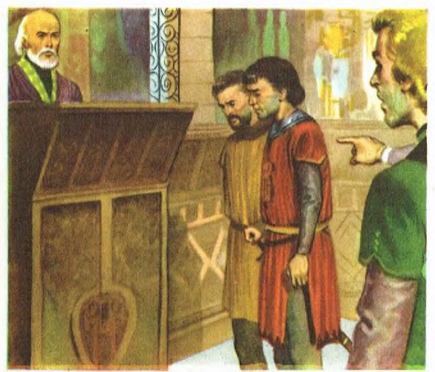
Rodrigo no abandona a su soberano, se transforma en el defensor del reino, derrota a los moros, y recibe la honda veneración de las poblaciones españolas li-



Narra El cantar de mio Cid *que, en presencia del rey Alfonso VI, en Valencia, se realizaron las bodas de las hijas del Cid con los infantes de Carrión.*



Los infantes de Carrión, escarnecidos por los compañeros del Cid por la cobardía que habían demostrado en los campos de batalla, decidieron volver a sus tierras.



El Cid pide justicia al rey; los dos infantes son llamados ante las Cortes de Toledo.



Rodrigo Díaz de Bivar falleció en 1099. Se supone que sus restos se hallan en el Monasterio de San Pedro, en Cardena.

beradas y hasta el respeto de los propios enemigos.

La causa de Castilla se hermanaba y confundía con la del cristianismo ibérico. Amigos y adversarios empezaron a llamarlo *Cid* (del árabe *sidi* = señor), y su fama quedó consolidada cuando, en el año 1094, conquistó Valencia y todo el territorio adyacente. Esa resonante victoria le valió la benevolencia del rey Alfonso VI quien, al tomar posesión de la ciudad, le demostró su agradecimiento disponiendo que sus dos hijos, el infante Ramiro de Navarra y Raimundo, conde de Barcelona, se casaran con Cristina y María, hijas del Campeador, a quienes en el poema se dan los nombres de Doña Elvira y Doña Sol.

Más tarde, Rodrigo y sus guerreros notan que los infantes dan muestras de cobardía ante el enemigo. Los dos jóvenes, por su parte, sienten el desprecio de que son objeto y deciden un día regresar a sus tierras. Con la mezquina intención de ofender al Cid, abandonan en el bosque a sus esposas después de haberlas golpeado. El padre, ultrajado, pide justicia al rey, y los infantes deben comparecer ante las Cortes de Toledo para dar cuenta de su deleznable y cobarde actitud.

El héroe falleció en Valencia, en el año 1099. Según la tradición, sus restos descansan en el Monasterio de San Pedro, en Cardena.

Las crónicas españolas e islámicas que narran los últimos años de la vida del Campeador, lo presentan como un guerrero leal y generoso, convencido de la nobleza de su empresa y siempre magnánimo con los vencidos.

Un poeta español, con lenguaje sencillo y tosco, nos ha dado el retrato más humano y auténtico del Cid Campeador. *El cantar de mio Cid*, de autor anónimo, es un poema de 3.735 versos. Sólo se conserva un manuscrito del siglo XIV, y lleva el nombre del copista, PER ABAT. El poema se divide en tres partes: el exilio del Cid, la conquista de Valencia, y, finalmente, las bodas de las hijas del Campeador y la ofensa inferida por sus esposos.

En ese relato resalta, sencillo y claro, el carácter de Rodrigo Díaz de Bivar: valor, piedad religiosa, amor a la familia y fidelidad a su soberano. Esas cualidades morales, además de su aporte efectivo a la reconquista española, hacen del Cid Campeador un héroe digno de sobrevivir en el recuerdo de todos los hombres.

Para concluir, citaremos un hermoso pasaje de *Las mocedades de mio Cid*, de Guillén de Castro; el relato del desafío, que termina Rodrigo diciendo:

"Y mi espada mal regida
te dirá en mi brazo diestro
Que el corazón es maestro
De esta ciencia no aprendida. ❖

DE CARLOMAGNO A HUGO CAPETO

Existen figuras en la historia de cada pueblo, que parecen resumir en sí todo el espíritu de una época; nombres que son un punto de referencia en el eterno transcurrir de los acontecimientos, como un mojón de piedra en un camino del que se ignoraran el principio y el fin.

Carlomagno no sólo fue el más grande emperador medieval, sino también el símbolo y la cúspide de la época; su sombra se proyecta sobre los siglos, influyendo sobre la acción y el espíritu de la posteridad, más quizá que en sus contemporáneos. Su nombre basta para suscitar ante nuestros ojos imágenes de gloria y guerra, castillos flanqueados de torres, brillantes armaduras de paladines que galopan contra el enemigo.

También fuera del círculo luminoso de la leyenda, la época de Carlomagno se destaca nítidamente en el caos de la historia medieval; su suerte militar fue el aspecto más descollante de su gran poder organizador, de su amplia visión política y de su innata capacidad de dominio.

La costumbre franca quería que el territorio del rey fuese dividido entre sus hijos, cosa que, fatalmente, debía originar rivalidades, por falta de una autoridad central que supiese poner freno a las ambiciones personales de los herederos y de sus partidarios.

Los hijos de Carlomagno: Ludovico, Pipino y Carlos, respetaron sólo en apariencia las decisiones paternas y pusieron así en peligro la existencia del imperio. Los sucesores de Ludovico el Bueno, último sobreviente del trío carolingio, siguiendo el ejemplo de su padre y sus tíos, lucharon entre sí durante 30 años.

El resultado de esta interminable serie de guerras y reyertas fue que el imperio, aparentemente unido aún, se encontró en realidad desmembrado en tres grandes partes, correspondientes, en forma aproximativa, a Alemania, Francia e Italia.

Naturalmente que no hay que pensar que éstos fuesen grandes y verdaderos Estados; cada uno de esos reinos estaba formado por una reunión de pequeños y grandes principados, en realidad independientes y que sólo en teoría obedecían a un poder soberano.

En el año 875, el emperador Carlos el Calvo, nieto de Carlomagno, se dirigió a Roma a fin de hacerse otorgar la corona imperial. A su regreso, pretendió añadir a sus propios Estados, los de su hermano Luis el Germánico, recientemente fallecido.



Desmembrado el imperio carolingio, Europa quedó abierta para cualquier invasión. Los temibles piratas normandos (vikingos) devastaron las costas de Francia. Aquí vemos al conde Eudes, mientras dirige la defensa de París.



Desembarco normando sobre las costas francesas. Los normandos (o vikingos) eran fuertes guerreros y hábiles marinos que bajaban desde el norte para caer sobre las playas de Europa.



En la asamblea de Quierzy, Carlos el Calvo concede a sus vasallos la herencia de sus feudos. Por su parte, aquéllos se comprometen a prestarle su apoyo en caso de guerra.

Para convencer a sus vasallos de que lo apoyaran en esta querella, los reunió en una asamblea en Quierzy, en el año 877, estableciendo en ella, en forma legal e indiscutible, la herencia de los feudos.

Fue en esa época cuando los árabes y los normandos, aprovechando el desorden derivado de las riñas principescas, se entregaron con mayor audacia a sus actos de bandidaje. Los primeros lograron establecerse en Sicilia, y no vacilaron en atacar la misma Italia y también Francia. En cuanto a los normandos (o vikingos), eran temibles piratas a quienes el gusto por la aventura incitaba a salir de Noruega, Suecia y Dinamarca.

En sólo tres días, un viento favorable los impulsó hasta la desembocadura del Sena. Estaban a las órdenes de un "rey del mar", que sabía gobernar un barco con la misma habilidad con que un buen jinete maneja un caballo. Su audacia llegó al punto de remontar el curso del río y amenazar a París.

Pero fueron vencidos, gracias a la valentía del conde de París, Eudes, quien, en el año 895, se convirtió en rey de Francia.

Al igual que los reyes merovingios, los carolingios se deslizaban por la pendiente del desprestigio. A su vez, los descendientes de Carlos Martel y de Pipino el Breve se habían convertido en reyes haraganes, meros fantoches en manos de gente de su propia corte.

A principios del siglo X, entre los señores feudales se agiganta la figura de Hugo el Grande, duque de Lorena; su influencia sobre los destinos de la monarquía francesa se hizo tan clara e indiscutible que el penúltimo rey carolingio, Ludovico de Ultramar (electo en el año 935), lo invistió con el título de duque de Francia; con esto era prácticamente el dueño del reino.

Las consecuencias de este poder no tardaron en manifestarse; así como Pipino el Breve había suplantado al último rey merovingio, Hugo Capeto, hijo de Hugo el Grande, depuso en el año 987 al último heredero de Carlomagno, Luis el Perezoso, quitándole el trono.

Hizo consagrar rey a su hijo mayor, ya en el primer año de su reinado, para prevenirse contra la repetición de los comicios electorales —de los cuales, por otra parte, provenía su propia realeza—, y hasta Felipe Augusto, inclusive, cada rey de Francia tuvo la no desdeñable precaución de hacer consagrar a su hijo mayor, asegurándose así el apoyo de la Iglesia. ❖



La estirpe carolingia se extinguía; sin embargo, por deseo de Hugo el Grande, fue coronado rey en Reims, Luis IV, llamado Luis de Ultramar.



Con la consagración del alto clero francés y el apoyo de los nobles, Hugo Capeto, duque de Francia, adquiere nominalmente el poder real que prácticamente ya ejercía.

Dante Alighieri

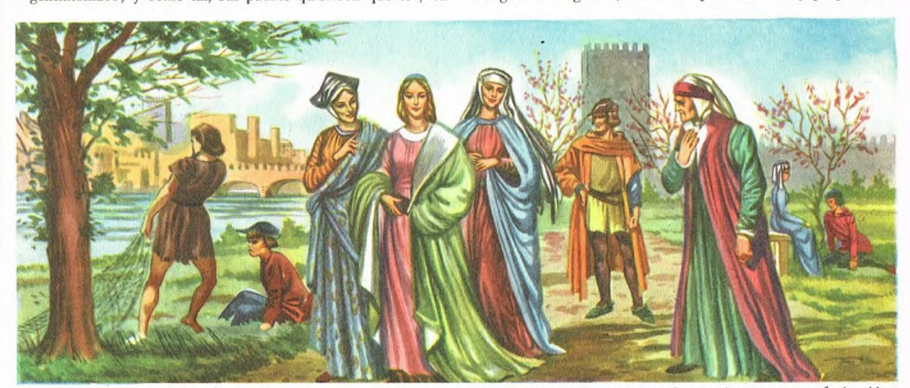
"En sus obras el Gran Florentino enlazó la doctrina con el arte...; cantó las cosas más bellas de la vida, los altos pensamientos de los hombres, los más grandes secretos de las almas. El nombre del divino poeta vuela y penetra en el futuro de los siglos como la gloria del Capitolio y el nombre de Roma." (Del discurso sobre "La obra de Dante" pronunciado por el poeta CARDUCCI, en Roma, el 8 de enero de 1888.)

Pocas fechas y no siempre fidedignas, nos dejaron las crónicas y los biógrafos de la época; poco, en lo que atañe a los primeros años de su vida; sin embargo, Dante incluyó en sus obras abundantes apuntes autobiográficos. A DANTE ALIGHIERI, este nombre que nadie ignora, este coloso de la literatura mundial que, a la distancia de más de seis siglos, suscita aún la admiración de un sinnúmero de estudiosos y de cultores de la poesía, no podemos imaginarlo niño o adolescente. Tan poderosa es la figura del hombre maduro, tan profundas sus penas, las pasiones, los conceptos filosóficos que emanan de su obra cumbre: *La Divina Comedia*, que casi dudaríamos en atribuirle la tierna edad de los juegos y de la ignorancia. Nacido en Florencia en el año 1265, vástago de la noble familia de los Alighieri, Dante heredó de su aristocrático origen el sello altivo, el orgullo y la arrogancia de un verdadero gentilhombre; y como tal, sus padres quisieron que él y su hermano Francisco fueran educados, aunque de la noble estirpe había quedado sólo el nombre y desaparecido su esplendor económico. Dante estrechó las primeras amistades y armonizó los primeros juegos con los hijos de las familias patricias de Florencia; con ellos se adiestró en el manejo de las armas y en el conocimiento de las artes y de las ciencias. Adolescente, poco inclinado a los negocios, a los que el padre se había dedicado para restaurar las finanzas de la familia, Dante prefirió los estudios de las ciencias y de las letras; aprendió profundamente el latín, siendo alumno de Brunetto Latini, poeta y letrado de gran fama ante los florentinos, y por último se cree que completó sus estudios en las universidades de Bolonia y Padua.



Dante, nacido en Florencia en mayo de 1265, era hijo de Alighiero di Bellincione d'Alighiero y de Bella. Se casó con Gema Donati y tuvo tres hijos: Jacobo, Pedro y Antonia.

De figura y rostro delgados, ruda la fisonomía por sus facciones fuertemente marcadas y por sus ojos encendidos de aguda inteligencia, era de temperamento muy propenso a



Dante encuentra a orillas del río Arno una joven de 18 años: Bice Portinari, hacia la cual experimenta una admiración silenciosa y devota. La joven se convertirá más tarde en la inspiradora de algunas de sus obras.



Antes de ser nombrado prior, en Florencia, Dante se deleitó con la compañía de músicos y poetas. Aquí lo vemos junto a Guido Cavalcanti, Lapo de Gianni y al músico Casella, mientras leen algunas poesías.

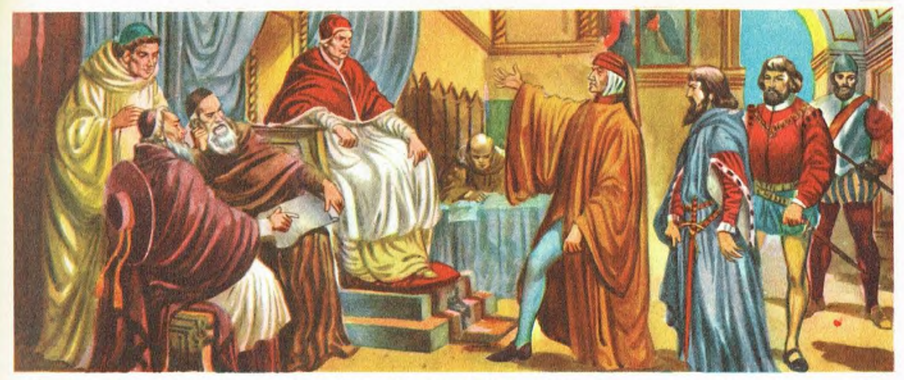
la melancolía y a la meditación; por ello prefirió en su juventud la compañía de músicos, pintores y poetas a la de los eruditos. Se complacía en encontrarse con Guido Cavalcanti y Lapo de Gianni, artistas de refinada cultura y elevada inspiración, para conversar largamente con ellos de poesía, leer juntos las obras de VIRGILIO, la de los poetas provenzales, y, también, la de los poetas italianos que habían intentado expresar en italiano, y no ya en latín, las emociones de sus espíritus. Dante, Guido y Lapo siguieron juntos los caminos de la poesía, y algunas de estas composiciones llegadas hasta nosotros demuestran cómo buscaban crear versos refinados en un lenguaje más rico y en una rima más compleja, comparados con lo que habían escrito hasta entonces los poetas italianos.

Llegado a la edad requerida para participar en la vida de la comuna de Florencia, Dante demostró ser digno ciudadano de la misma; en el año 1289 tomó parte en la batalla de Campaldino, que Florencia condujo victoriosamente contra Arezzo, combatiendo también en el año siguiente. Luego, a partir del año 1290, se trasladó varias veces a las diversas ciudades toscanas con el cargo de embajador ante los señores de la península. En 1291, quizá algo más tarde, no se sabe con precisión, se casó con Gema Donati, a él prometida por acuerdo de ambas familias desde el año 1277; del matrimonio nacieron tres hijos: Jacobo, Pedro y Antonia. Pero la vida pública y los compromisos familiares no habían apagado en Dante aquella vena poética que ya se había manifestado tan plena de promesas, y fue una dolorosa tarea la de orientar al joven hacia una ocupación más productiva y de mayor responsabilidad que la de componer sonetos como había hecho hasta entonces. En el año 1290 falleció la joven esposa de Simón de Bardi, Beatriz Portinari, a quien Dante había admirado, por su belleza y sus virtudes, ya desde la adolescencia; una admiración silenciosa y devota que quizá ni ella había advertido.

Dedicado a esta joven, muerta tan prematuramente, y como recuerdo de los raros encuentros habidos durante un decenio, Dante escribió en los años 1292-1293 un pequeño poema de fragmentos en prosa, sonetos y canciones, que denominó *Vita nuova* (Vida nueva), casi como para significar que su admiración por la joven y el dolor por su desaparición habían producido un cambio total en su vida y en sus aspiraciones. Bice, a quien Dante llama Beatriz para señalarla como portadora de beatitud en el recuerdo que el poeta



Deseoso de entrar en la vida de la comuna, en el año 1289 Dante participa en la batalla de Campaldino durante la guerra entre Florencia y Arezzo, contribuyendo así a la victoria de su ciudad.



En octubre de 1301, al acercarse Carlos de Valois, llamado a Italia por el Pontífice, Dante se traslada a Roma en calidad de embajador, por encargo de la comuna de Florencia, y se detiene largamente en la corte del papa Bonifacio VIII.

guarda de ella, se despoja de toda imperfección y se convierte en mujer-ángel. A esta criatura divina, el poeta le promete llevar una vida mejor, utilizar la pluma para cantar sus alabanzas y, por último, intentar imitarla en sus virtudes, para un día ser digno de volver a verla en el Reino de los Cielos.

No eran sólo imaginaciones poéticas aquéllas que habían impulsado a Dante a formular semejantes promesas en *Vita nuova;* en efecto, desde entonces muy raras veces escribió versos de fútil imaginación, entregándose intensamente al estudio de la filosofía y de la teología, hasta el punto de resentirse por ello su salud. Los *Ordenamientos de justicia* de GIANO DELLA BELLA, según los cuales podían ser admitidos al priorato sólo aquéllos que pertenecieran a las artes, es decir a la burguesía, permitieron a Dante el acceso al gobierno, ya que éste era noble pero no de apellido ilustre. Inscripto en el 1295 en las "Artes de los médicos y farmacéuticos", como cultor de la filosofía, Dante ocupó desde ese año el cargo de prior. La vida política lo absorbió completamente. Atemperado por los estudios filosóficos, recordando aquellas virtudes que tanto había admirado en Beatriz (así llamó en el futuro y para siempre a Bice), él quiso investir el alto cargo para el que había sido nombrado, con toda dignidad, en cualquier parte que tuviera que intervenir, ya que en aquella comuna de Florencia tan turbulenta había observado cosas poco claras y muchas prepotencias. Pero los sucesos políticos del 1300 pusieron a prueba su sentido político; en aquel año el partido güelfo, al que pertenecía Dante, y que dominando a los gibelinos gobernaba la ciudad desde cerca de una treintena de años, se dividió en dos facciones. La de los "negros", compuesta por los nobles y la parte del pueblo que los *Ordenamientos* de Giano della Bella habían excluido del gobierno, y la de los "blancos", constituida por los pertenecientes a las artes, y que por los mismos *Ordenamientos* habían sido favorecidos. La rivalidad trajo la violencia, y Dante, como representante de los "blancos", se vio obligado a trasladarse a Roma para visitar al papa Bonifacio VIII en octubre de 1301, con el fin de solicitar al Pontífice que dirigiera una obra de pacificación ante los "negros".

Durante su ausencia, los "negros" se apoderaron de la ciudad y, después de haber destruido las propiedades de



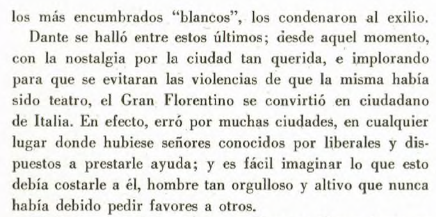
Durante su ausencia, los "negros", facción compuesta por los nobles y por aquéllos a quienes los Ordenamientos *de Giano della Bella habían excluido del gobierno, saquean su casa para vengarse contra un representante de los "blancos".*



Para Dante el único consuelo en el exilio son los estudios. Helo aquí en Siena, en el negocio de un farmacéutico, mientras lee un libro, con tanta atención que no advierte el cortejo nupcial que pasa por la calle.



En el año 1303 fue huésped en Forti de Scarpetto Orelaffi, señor de la ciudad, ante el cual desempeñó funciones de secretario; en este mismo período inicia la redacción del De vulgari eloquentia.



los más encumbrados "blancos", los condenaron al exilio.

Dante se halló entre estos últimos; desde aquel momento, con la nostalgia por la ciudad tan querida, e implorando para que se evitaran las violencias de que la misma había sido teatro, el Gran Florentino se convirtió en ciudadano de Italia. En efecto, erró por muchas ciudades, en cualquier lugar donde hubiese señores conocidos por liberales y dispuestos a prestarle ayuda; y es fácil imaginar lo que esto debía costarle a él, hombre tan orgulloso y altivo que nunca había debido pedir favores a otros.

Vivió durante algún tiempo en Roma y Siena; luego en Forli (año 1303), en calidad de secretario de Carpetto Ordelaffi. Después de haber intentado en vano, en el año 1304, reconciliarse con los florentinos, y faltándole el apoyo de los "blancos", los que no veían con agrado las nuevas amistades contraídas por él en el exilio; lejos de la familia que sólo más tarde debía reunírsele, Dante tuvo el consuelo, en aquellos años, de estrechar amistad con los marqueses Malaspina, de quienes fue huésped en 1306 en su castillo, como así también de los Scaligeri de Verona, junto a los cuales halló siempre hospitalidad y comprensión cada vez que, cansado de la vida vagabunda, sentía necesidad de sosiego y soledad. Entre 1304 y 1307 es probable que haya pasado una breve estadía en París, donde, en la célebre universidad, Dante conoció a los sabios de la época. Poco se había dedicado a la poesía durante los años dolorosos que siguieron a su expulsión de Florencia; pero luego, en la relativa tranquilidad que le concedían sus huéspedes y quizás para demostrar a los florentinos de qué hombres se habían privado, entre 1304 y 1307, escribió dos estudios que lamentablemente quedaron inconclusos: el *De vulgari eloquentia* y el *Convivio*. El idioma italiano literario, como se ha dicho, se hallaba entonces en sus albores, y Dante, en un docto escrito en latín, enfrenta con coraje el ingente problema de la creación de una lengua italiana; en una prosa límpida y digna del latinista que era Dante, anticipándose en un siglo a lo que sería posteriormente objeto de estudios de filología, examina cada uno de los dialectos de la península, demostrando sus características y derivaciones del latín, y propone usar en la literatura el "italiano áulico", es



Alcanzados fama y honores, Dante vivió tranquilamente los últimos años de su vida rodeado del afecto de sus familiares, cuya compañía amante y admirativa fue el más dulce consuelo para todos sus sinsabores.



Durante una de sus estadías en la corte de Cangrande della Scala, cuya liberalidad y comprensión le proporcionaron paz y bienestar cada vez que Dante se sintió cansado de la vida vagabunda, el poeta recibe elogios de dicho señor por sus últimos cantos de El Paraíso.

decir un italiano formado con lo mejor de cada dialecto.

La pasión de Dante por la lengua italiana y su concepto de una lengua poética quedan demostrados en su *Comedia*, cuya redacción inició hacia el año 1307, dejando inconclusa, por esta razón, *Convivio*, una obra que debía comprender catorce cantos de argumento variado acompañados de un comentario en prosa, pero de los que sólo compuso tres. Un nuevo suceso despertó en Dante la esperanza de poder volver a Florencia y ver la ciudad liberada de las cotidianas disputas de facción: la llegada a Italia de Arrigo VII de Luxemburgo, quien, proclamado emperador en 1308 —a pesar de la oposición de toda Italia y del mismo Pontífice Clemente V—, se decidió, en el año 1310, después de dos años de vacilación, a cruzar los Alpes. En Arrigo VII, Dante había visto al "libertador", aquél que, con un benigno y competente gobierno, lograría llevar la paz a toda la península; pero su sueño no se realizó debido a la prematura muerte del emperador acontecida en 1313. Dante, que con numerosas cartas dirigidas al mismo soberano, a los florentinos y a los señores de las ciudades italianas, había apoyado la iniciativa, quedó profundamente amargado, y, para revelar a los italianos cuánto habían perdido con la muerte de Arrigo VII, quiso escribir *De Monarchia*, un estudio en latín, en el cual, defendiendo la obra del emperador, demostraba cómo Dios había instituido para el gobierno de los hombres dos poderes completamente distintos uno del otro. Uno, personificado por el Pontífice, debía ser la guía espiritual de la humanidad; el otro, encarnado en el emperador, cumplía la voluntad divina del gobierno material de los pueblos. Este concepto de la relación entre el Estado y la Iglesia hizo de Dante un precursor del pensamiento político que guiaría toda la historia moderna.

Las cenizas de Dante, que vanamente los florentinos reclamaron para honrar a aquél a quien no habían sabido apreciar en vida, descansan en Ravena, dentro de una urna colocada en un nicho, al lado de la iglesia de San Francisco.

La fama que Dante había alcanzado con sus escritos, además de merecerle la estima de toda Italia, le valió acercarlo a los florentinos, quienes, en 1315, le pidieron que regresara a su ciudad; pero, no estando conforme con las condiciones que aquéllos le habían impuesto para su retorno, y definitivamente decepcionado por la ingratitud que le habían demostrado durante todos aquellos años, el poeta no quiso ya reconciliarse con sus conciudadanos.

En sus últimos años de vida, mientras entre las pausas de los cargos públicos se dedicaba a la composición de la *Comedia*, Dante se trasladó por algún tiempo a la región de Cosentino, en la casa de Uguccione della Faggiola, y en la corte de Cangrande della Scala. En la ciudad de Ravena, aunque no poseía los títulos requeridos, tuvo, probablemente, cátedra de retórica y filosofía. Con la fama de sus obras había llegado, finalmente, la paz para él. Rodeado por el afecto de su mujer y de sus hijos y por la veneración de los cortesanos, Dante, por primera vez desde su juventud, vio que la vida le sonreía; pero eran ya sus últimos años. En efecto, en 1321, al regreso del desempeño de una embajada ante la ciudad de Venecia, por encargo de Guido da Polenta, fue sorprendido por la muerte en la ciudad de Ravena.

Sus cenizas, que vanamente los florentinos reclamaron parar honrar a aquél a quien no habían sabido apreciar en vida, descansan en la tranquila ciudad romañola, en un nicho modesto, a la sombra de los cipreses, al lado de la iglesia de San Francisco; justa morada para el poeta que exaltó solamente el bien, la justicia y la virtud. ❖

Las Liebres y los Conejos

Desde los más remotos tiempos, las liebres y los conejos tuvieron entre los hombres mucha aceptación, no sólo por la bondad de su carne y la utilidad de sus pieles, sino también debido a su carácter manso y a su gracioso aspecto.

Aun en nuestros días, en los países anglosajones se mantiene una simpática tradición, tomada de la antigua Grecia, que ha hecho de ellos el símbolo de la abundancia, la fortuna y la felicidad familiar.

Y probablemente debido a estos simbólicos atributos, las liebres y conejos aparecen frecuentemente en las tarjetas de felicitaciones que, con motivo de Navidad, se envían a parientes y amigos en Norteamérica y en algunos países de Europa.

Otro detalle que revela el interés del hombre por estos animalitos, lo encontramos en la literatura popular de todo país, en la que figuran como protagonistas de fábulas y cuentos, siendo significativo el hecho de que siempre se les atribuyan virtudes y características que los hacen aún más simpáticos ante los lectores.

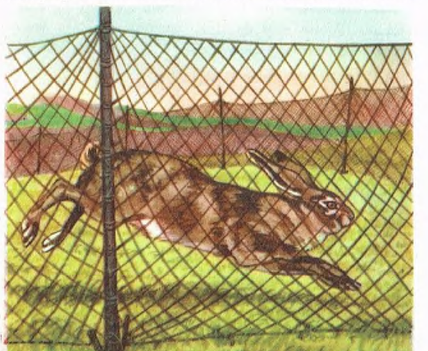
De esta simpatía e interés de los hombres no faltan tampoco pruebas entre nosotros; con frecuencia nos servimos de ellos para hacer referencia a la agilidad, la timidez o la suavidad de una persona.

La liebre pertenece al género de los mamíferos roedores de la familia de los lepóridos; no se diferencia mucho, en el aspecto, del conejo común, pero tiene el cuerpo más delgado y alargado, las orejas más desarrolladas, las uñas más largas y fuertes, especialmente las de las patas posteriores. Como el conejo salvaje y el doméstico, la liebre tiene también la cabeza pequeña, el labio carnoso y hendido, los ojos grandes y vivaces, los dientes fuertes y afilados.

Las dimensiones, el peso, el color del pelo, espeso y corto, varían según la especie (se conocen cerca de 195 variedades). La liebre común *(Lepus europaeus)*, por ejemplo, es de pelo castaño-rojizo y su peso varía entre 2 y 6 kg.; en la liebre "blanca" o de montaña *(Lepus timidus L.)*, habitante de las montañas alpinas, el pelo es de color gris oscuro en los meses de verano, mientras que en el invierno se aclara notablemente (de allí su nombre de liebre "blanca").

La difusión de la liebre es tan grande como la del conejo; se encuentra en todos los continentes, excepto en América meridional; siendo animales de gran adaptación, fueron introducidos con gran éxito en Australia y Nueva Zelandia (América septentrional), donde no existía variedad autóctona. En estas regiones se aclimataron y reprodujeron en tal cantidad, juntamente con los conejos salvajes, que fueron un verdadero peligro para la agricultura.

Sea cual fuere la especie a la que pertenecen las liebres, tienen por hábito salir de noche para sus correrías. No excavan cuevas y prefieren dormir en las zanjas del terreno; son poco sociables, medrosas, y nunca se alejan demasiado del lugar de su nacimiento; se alimentan de verduras y de plantas aromáticas como el tomillo, la centáurea y el arándano, prefiriendo particularmente la corteza de ciertos árboles. Son muy prolíficas: cuatro veces al año la liebre es madre de dos, tres y a veces cuatro pequeños que nacen cubiertos ya de pelo y en condiciones de desplazarse bajo la tierna vigilancia materna. A los pe-



He aquí una Lepus europaeus meridiaei *(variedad muy conocida de la liebre común), capturada viva en la red de los cazadores con el fin de trasladarla a otra localidad donde la especie estaba casi extinguida.*



La liebre blanca o liebre de montaña habita en la zona alpina, entre los 1.500 y 3.000 metros de altura. Su pelo gris oscuro se blanquea en el invierno, pero las puntas de sus orejas quedan oscuras. Es fácil presa de las aves rapaces.

queños, la madre les enseña la manera de defenderse de los peligros; pero, para su desgracia, ellas conocen tan sólo una vía de escape: la fuga a través de los matorrales, hasta el más próximo refugio. Agilísima y dotada de una sorprendente resistencia, la liebre puede correr a una velocidad de 80 km. por hora y mantener un promedio de 50-60 km. durante un par de kilómetros.

La liebre, como el conejo, no parece creer en la buena suerte que los hombres le atribuyen y de la que han hecho un símbolo; sabiendo perfectamente que no posee armas defensivas y consciente de que su agilidad no siempre la puede salvar de las numerosas insidias de los cazadores, está siempre alerta, sospechando de todo ruido, lista a percibir por el oído, los ojos y el olfato agudísimos, la cercanía de cualquier eventual enemigo, preparada para huir del peligro; de ahí nació la leyenda de que duerme con los ojos abiertos.

Por la bondad de su carne, tanto hombres como animales tratan de cazarla.

El conejo salvaje y su prima la liebre no son precisamente ejemplos de coraje. Aquél también pertenece al orden de los lepóridos pero, por lo común, es más pequeño y más ligero, las uñas son menos fuertes, las orejas más cortas, los ojos más pequeños que los de la liebre; tampoco es tan veloz. De pelambre más suave, grisácea o rojiza con matices negros o amarillentos, el conejo posee también oído, vista y olfato agudísimos. Habita preferentemente en terrenos accidentados, secos y sembrados de pastos, pero también se adapta a las zonas húmedas, donde sustituye su costumbre de cavar cuevas por la de treparse a los árboles o nadar si es necesario.

Más aún que la liebre, el conejo salvaje puede resultar muy dañino para la agricultura, no solamente porque es más prolífico (la hembra puede ser madre 4 a 8 veces en el año, teniendo de 8 a 10 gazapos), sino porque se muestra más encarnizado en la destrucción de cortezas de árboles, en desenterrar las raíces y semillas, en la devastación de los prados y cultivos de legumbres. Es ésta, por lo demás, la única culpa que se le puede atribuir, ya que está absolutamente desprovisto de armas ofensivas y prefiere la fuga a la batalla. Posee un fuerte instinto de protección y es un buen padre con su numerosa prole, hacia la cual tiene toda clase de atenciones.

Sin embargo, pocos animalitos tienen tantos enemigos como el conejo: los perros, los gatos salvajes y domésticos, las aves rapaces como los cuervos y las cornejas, y, no menos feroces, los hombres, que gustan de su carne blanca y tierna, nutritiva y de delicado sabor.

Se agregan a esta larga lista el frío intenso y la humedad, que pueden destruir camadas enteras; además, las numerosas enfermedades a las cuales liebres y conejos son tan propensos.

Pese a todas estas adversidades, el conejo salvaje es un animal muy difundido; tanto, que en ciertas zonas de Australia y de América septentrional representa una verdadera y gran calamidad para los cul-



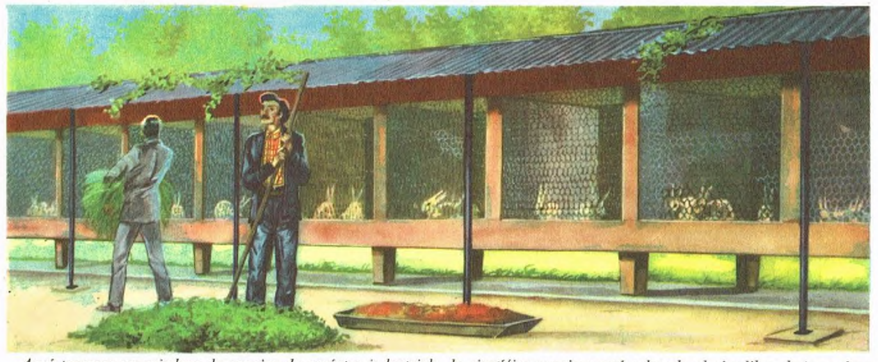
Del conejo salvaje común (Oryctolagus cuniculus L.) *proviene el doméstico. Aquél construye su cueva en lugares semisubterráneos, bien escondida y forrada con el pelo que la propia madre se arranca con ese fin.*



Vemos aquí un conejo de raza Angora con mechones en las orejas, mientras están peinándole cuidadosamente su codiciado y blanco pelo, cosa que parece agradarle mucho



He aquí un conejo "Belier" inglés, en un prado.



Aquí tenemos un criadero de conejos de carácter industrial; la científica conejera está colocada al aire libre, bajo un largo techo. Los gazapos están separados de los conejos adultos.

tivos. Para cazarlos con fusil, se organizan verdaderas batidas; de noche, se utilizan proyectores para sacarlos de las cuevas, y perros amaestrados para darles alcance; también se recurre a trampas de todo tipo y a flechas envenenadas, descargas eléctricas y gas asfixiante. A todo sobrevive este tímido y miedoso animalito, tan prolífico que su especie no puede extinguirse, a pesar del intenso comercio que de su carne y de su piel hace el hombre, olvidando en ese momento su proverbial simpatía hacia estos graciosos animalitos.

Del conejo salvaje común *(Oryctolagus cunículus L.)*, oriundo de África septentrional y de Europa central y meridional, deriva el conejo doméstico, del cual se encuentran tantas variedades que es imposible aquí dar una descripción detallada. Las diferentes razas, derivadas de cruzas y selecciones efectuadas por el hombre para poder obtener el mejor tipo de carne y de piel, se pueden subdividir según la coloración del pelo, el cual puede ser de un blanco níveo (conejo blanco común, de ojo rosado, o conejo de Angora); negro, azul, jaspeado, rojizo, etc. En la industria de las pieles, los conejos más apreciados son aquéllos de pelambre blanca, porque ésta se puede teñir mejor. Entre las razas preferidas para su crianza por la calidad de su carne, debemos recordar al "gigante de Flandes", al "gigante normando", etc. Entre las razas de las que se obtiene mejor piel, la más codiciada y apreciada es la del conejo "chinchilla", cuya piel se asemeja al del *opossum*, gris oscuro en su nacimiento y blanco y negro en las puntas; también son muy buscados el conejo plateado de "Champagne", el conejo azul de "Beveren", y el conejo "castorrex", de pelambre semejante a la del castor.

Con la lana Angora se hacen suaves y abrigadas indumentarias. Las pieles de conejo "imitación loutre" e "imitación armiño", muy difundidas en el comercio, teñidas, se usan para confeccionar capas y tapados.

Para instalar un criadero de razas especiales, es necesario tener en cuenta ciertas precauciones, no siempre posibles para el productor común o de una pequeña granja.

La cría de los conejos se subdivide en dos tipos: familiar, semiindustrial e industrial. El más económico y difundido es el familiar, en el cual se pueden utilizar las sobras de la cocina y residuos del huerto y que tiene por finalidad producir carne para uso doméstico. La cría con carácter semiindustrial reúne conejos aptos para la reproducción de razas especiales, ya sea para consumo doméstico, ya sea para la comercialización de su carne o su piel. La finalidad doméstica está completamente excluida de la cría industrial, que produce solamente razas comerciales que dejan gran utilidad.

Los conejos de criadero crecen en espaciosas conejeras, perfectamente limpias y desinfectadas, y en las que debe ser constante la renovación del aire. Estas jaulas se colocan por lo común al aire libre o bajo techo, en lugar seco.

Las costumbres, proliferación y preferencias alimentarias son idénticas en los conejos salvajes y en los domésticos, aunque en estos últimos se nota menor robustez física y menor adaptación. En cautividad, por lo común, son alimentados con forrajes, hierbas secas (porque frescas pueden fermentar y ser nocivas), o tortas de afrecho y harina. ❖



La profetisa Débora arenga a un ejército de diez mil israelíes, incitándolos a la lucha contra los cananeos.

GEDEÓN

Después de ochenta años de tranquilidad, los hebreos volvieron a la esclavitud. Esta vez y para castigarlos por sus pecados, el Señor los hizo caer en manos de Jabín, rey cananeo que tenía como jefe de su ejército a un hombre llamado Sísara, y poseía novecientos carros de guerra. Después de veinte años de opresión, Dios tuvo piedad de ellos.

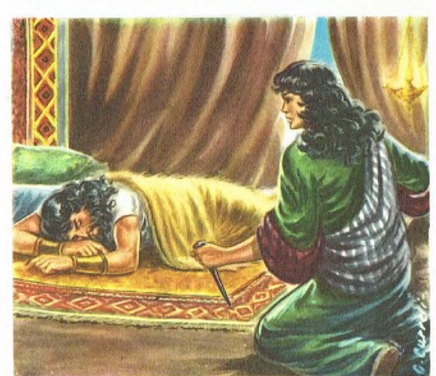
En aquel tiempo, quien juzgaba en Israel era la profetisa Débora; ella ordenó la lucha contra el rey opresor. Más de diez mil soldados israelíes, guiados por Barac, se enfrentaron con los carros de Sísara. Dios sembró el espanto entre los enemigos y éstos fueron derrotados.

La costumbre de aquella época no permitía que los hombres entraran en las tiendas ocupadas por mujeres; pese a ello, el fugitivo Sísara se presentó delante de la tienda de Jael, cuyo marido no estaba en lucha contra el pueblo de Jabín. Al ver al soldado, Jael lo invitó a entrar y le prometió esconderlo. Pero después de calmar la sed de su huésped, lo mató mientras dormía, hundiéndole un clavo de madera en la sien. Los hebreos volvieron a ser libres.

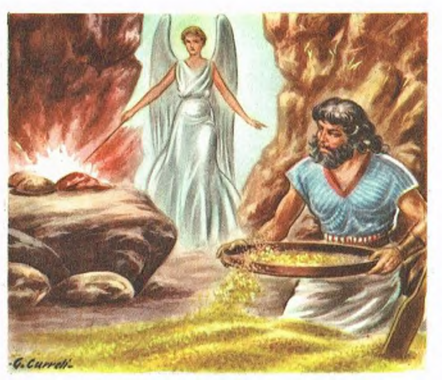
Sin embargo, una vez más, los hijos de Israel violaron las leyes que habían prometido acatar, y Dios los hizo caer bajo la opresión de los madianitas. Todos los años, cuando empezaban a crecer los brotes de los sembrados de los hebreos, los madianitas y sus aliados, otros pueblos orientales, invadían los campos con sus rebaños, camellos y tiendas, devastando sus mieses. Los israelíes, para defenderse, habían construido cuevas y cavernas en los montes, con algunas fortificaciones, y, resguardados en esos lugares, invocaban la ayuda de Dios. Sus ruegos fueron finalmente escuchados. Un día Gedeón, hijo de Joas, se hallaba sacudiendo el trigo, escondido en una caverna por temor a los madianitas, cuando se le apareció un ángel diciéndole: "Tú liberarás a Israel." Gedeón no podía creer que saldría airoso de tan magna empresa, y hasta llegó a dudar de que Dios le hubiera hablado por medio de aquella aparición. Pidió, entonces, una prueba que lo llevase a creer, y el Señor accedió a su pedido. En efecto, cuando Gedeón colocó



Sísara, jefe de los cananeos, huyendo del desastre, se presentó ante la tienda de una mujer israelí, Jael, pidiendo que lo ocultase.



Jael invitó al jefe enemigo a entrar a su tienda; después de calmar su sed, esperó que se durmiese, y lo mató hundiéndole un clavo de madera en la sien.



Accediendo a los ruegos de los hebreos que invocaban su ayuda en la lucha contra los madianitas, el Señor designó como conductor a Gedeón, hijo de Joas, a quien mandó un ángel. Éste tocó con la punta de su bordón una peña sobre la cual Gedeón había colocado la carne y los panes, y en seguida brotó una llama que consumió la ofrenda.

sobre una roca la carne y los panes sin levadura para el sacrificio, un ángel los tocó con la punta del bordón que tenía en la mano, quedando aquéllos consumidos por una llama que surgió de la misma piedra. Ante este prodigio, Gedeón no tuvo más dudas, y edificó en el mismo lugar un altar a Jehová, destruyendo, según le había sido ordenado, el altar del dios Baal, a quien su pueblo adoraba en aquel tiempo. A la mañana siguiente, cuando la gente de su tribu advirtió la destrucción del ídolo, quiso matar a Gedeón. Joas defendió a su hijo y logró convencer al pueblo de que Baal no era el verdadero Dios.

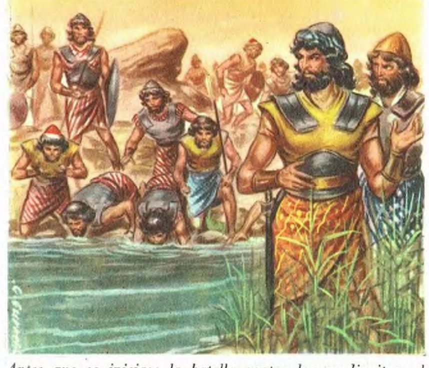
Poco tiempo después, los madianitas y sus aliados cruzaron una vez más el río Jordán, instalando sus tiendas en Israel. El espíritu del Señor animó a Gedeón, quien, antes de atacar a los enemigos, quiso una vez más recibir una prueba de la ayuda divina.



Habiendo pedido a Dios otra prueba de su protección, Gedeón obtuvo que un vellón de oveja, extendido en la era durante la noche, fuera impregnado de rocío, mientras la tierra a su alrededor permanecía completamente seca.

Pidió, a ese efecto, que un vellón de oveja, extendido en la era durante la noche, quedara mojado de rocío, mientras la tierra a su alrededor debía permanecer seca. Así aconteció. Levantándose antes del amanecer, Gedeón pudo exprimir del vellón tanto rocío como para llenar un recipiente, mientras la tierra alrededor estaba completamente seca. En seguida Gedeón rogó que sucediese lo contrario; y en efecto, al alba, el vellón estaba seco, mientras en toda la tierra había caído abundante rocío.

Gedeón se puso al frente de todos los hombres de su tribu y se dirigió hacia el campo madianita con la intención de aniquilar al enemigo. Mas el Señor exigió que antes ordenara a los débiles y a los cobardes que se retirasen. Más de veintidós mil hombres desistieron; pero Dios insistió en seleccionar más rígidamente aún a los pocos hebreos que debían seguir a Gedeón. Mandó entonces que todos fueran sometidos a una larga marcha, y que aquéllos que tomaran agua del río fueran descartados. Gedeón quedó así con sólo trescientos hombres. Al acercarse al campo enemigo, y ya cerca de éste, oyó a un hombre que narraba un sueño: había visto rodar hasta el campo de Madián un pan de cebada que sembraba la ruina, y ese pan simbolizaba la espada de Gedeón. Al oir esto, el conductor hebreo se animó y atacó a los enemigos haciendo sonar sin interrupción las trompetas. Los madianitas, aterrorizados, huyeron gritando, y fue tanta la confusión que se mataban entre ellos.



Antes que se iniciase la batalla contra los madianitas, el Señor ordenó a Gedeón que apartara a todos aquéllos que hubiesen calmado su sed en el río, agachándose para beber.

Gedeón llegó al río Jordán y lo cruzó con sus hombres. Unióse a ellos la gente del monte Efraín y juntos derrotaron definitivamente al ejército enemigo, formado por más de treinta y cinco mil hombres.

Todos los israelíes querían que Gedeón aceptase la corona de rey; pero él la rechazó aduciendo que sólo el Señor debía mandar en Israel. ❖

(Con las debidas licencias eclesiásticas)

MERIDIANOS y PARALELOS

LÁMINA 1

Supongamos por un instante que la Tierra fuese una esfera perfecta y tracemos, como en la lámina 1, una línea que una a los dos polos: PN y PS

Imaginemos, por fin, que trazamos un plano sobre la línea los polos que pasará por el centro de C. Virtualmente hemos dividido la Tierra en dos partes iguales: una es el *hemisferio norte*, la otra, el *hemisferio sur*.

El círculo que separa los dos hemisferios es el *ecuador*. Tracemos ahora otros planos perpendiculares a la vertical PN-PS, que no pasen por el centro C pero sí por cualquier otro punto de la vertical, por ejemplo D. Hemos recortado así la superficie terrestre en otros tantos pequeños círculos que se llaman *paralelos*.

Imaginemos por fin, que trazamos un plano sobre la línea de los polos (lámina 2). Comprobaremos en seguida que cualquier plano, cuando pase por esa línea, determinará un círculo máximo a través del globo terrestre.

Los círculos máximos de la Tierra se llaman *meridianos*, y la misma palabra sirve además para designar los planos de esos círculos.

Resulta, de lo que acabamos de decir, que es posible trazar un sinnúmero de meridianos y paralelos.

Pero sobre cada punto determinado de la superficie terrestre no puede pasar sino un solo meridiano y un solo paralelo.

Bastará por lo tanto indicar sobre un mapa unos cuantos paralelos y meridianos, marcándolos con una cifra, para calcular la posición de un lugar cualquiera sobre la superficie terrestre.

Las *coordenadas* son dos líneas que determinan la posición de un lugar según un sistema geométrico aplicado, por primera vez, por Descartes, en 1637.

Aplicando el sistema cartesiano sobre el plano de la superficie esférica de la Tierra, las dos coordenadas geométricas se transformarán en *coordenadas geográficas* o sea en dos arcos: la *longitud* y la *latitud*.

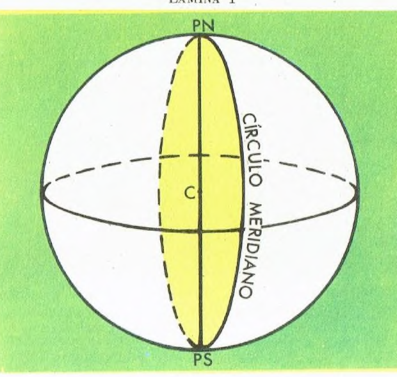


LÁMINA 2

Calculemos la latitud y la longitud de un punto B

He aquí (lámina 3) el globo terrestre dividido, según el plano del ecuador, en dos hemisferios, y cortado por un meridiano que llamaremos primer meridiano o meridiano inicial.

Establezcamos un punto geométrico B cuya longitud y latitud debemos determinar.

En la lámina, B se halla en el hemisferio norte, pero podría también hallarse en el hemisferio sur.

A fin de no crear confusiones, es necesario asignar siempre una dirección a los dos arcos de meridiano situados, uno encima y el otro debajo del ecuador.

Esto nos llevará a comprobar que la latitud de un lugar está representada por el ángulo que forma la vertical de ese lugar con el ecuador. La latitud se calcula en grados, de 0 a 90°.

Es boreal o austral según que el lugar correspondiente esté en el hemisferio norte o en el hemisferio sur.

En relación con el meridiano inicial, B se encuentra al oeste porque así lo hemos decidido. Es decir, que B podría

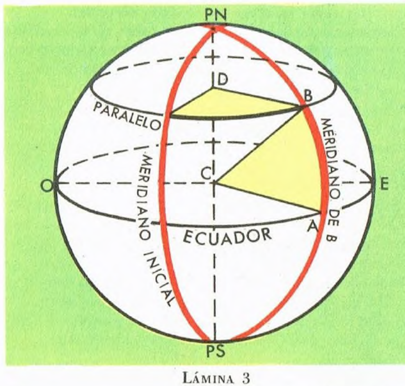


LÁMINA 3

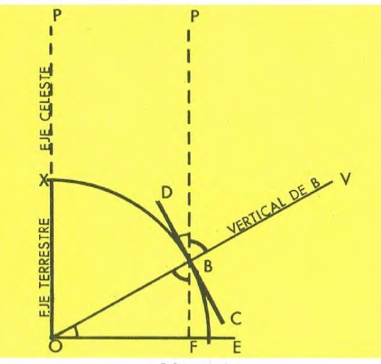


LÁMINA 4

Sea O el centro de la Tierra, B el punto del que se quiere determinar la latitud, y OE la línea del plano del ecuador; el ángulo BOE dará la medida en grados (minutos y segundos) de BE, es decir, la latitud de B. Prolonguemos el eje celeste que nos da la dirección del polo celeste. Para conocer, partiendo de B, la dirección de ese polo, tracemos una línea FP paralela a OX, dado que debemos suponer el polo celeste a una distancia infinitamente grande. La tangente DC constituye el plano de horizonte de B. El ángulo que ella forma con BP es decir BPD es igual al ángulo BOE. Efectivamente, BPD es complementario de PBV y BOE complementario de OBF (siendo OBF un triángulo rectángulo). Puesto que PBV = OBF, BOE y BPD serán iguales también.

igualmente hallarse al este, si ése fuese nuestro deseo. Diremos que, en la lámina, B tiene una longitud occidental u oeste.

Puesto que, por definición, la latitud representa la distancia de un lugar determinado con respecto al ecuador, calculada en grados sobre el arco del meridiano que pasa por ese punto, la latitud B corresponderá al arco BA. Sabemos que un arco de circunferencia corresponde a un ángulo



En 1569, Gerardo Kroemer, llamado Mercator, imaginó una carta náutica que, durante siglos, fue un precioso instrumento para la navegación. Enrique el Navegante (1394-1463) había establecido ya, en esa época, cartas planas según principios empleados aún en la actualidad para grandes superficies.

valor se expresa en grados.

Por lo tanto, la longitud es la distancia que hay desde un punto, a partir del meridiano inicial, calculada sobre el arco del paralelo que pasa por ese punto. Se expresa en grados de 0 a 18°. En nuestro caso, la longitud de B se obtiene determinando el valor del arco BX correspondiente al ángulo BDX, es decir a la distancia comprendida entre B y X.

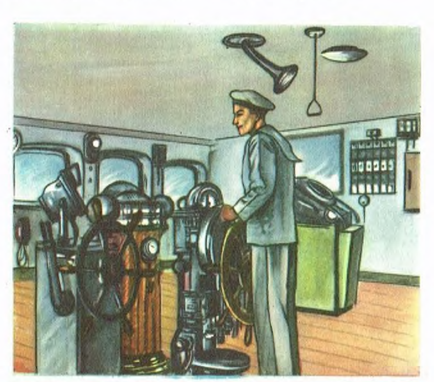
Por convención entre la mayoría de las naciones se adoptó como primer meridiano el del observatorio de Greenwich, cerca de Londres. Sin embargo, existe la costumbre, en muchas naciones, de referirse a un meridiano nacional.

Finalidad de la geodesia astronómica

La geodesia es la ciencia que trata de determinar la forma exacta y las dimensiones precisas de la Tierra.

Todo lo antedicho parece muy sencillo.

Sin embargo, hallar científicamente la latitud y la longitud de lugares determinados es tarea complicada.



Actualmente, los oficiales afectados al servicio geodésico disponen, para establecer un punto, de instrumentos que facilitan mucho sus observaciones y cálculos.

Es evidente que si la Tierra fuese una esfera de dimensiones reducidas sería fácil medirla directamente y luego transportar sobre un mapa las medidas obtenidas.

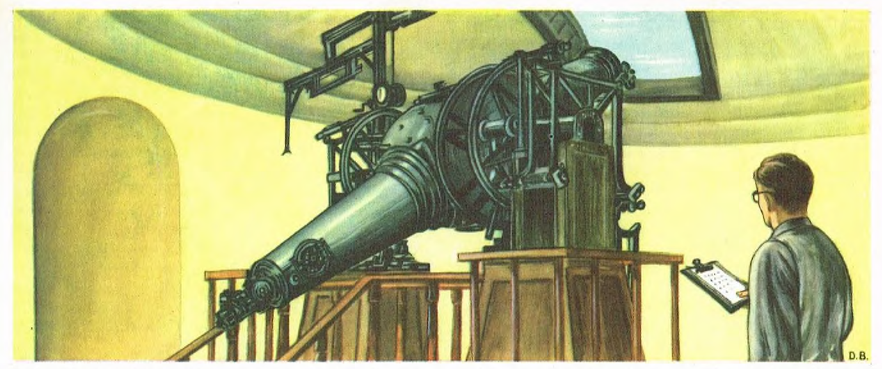
Pero un observador ubicado en un punto de la superficie del globo nunca podrá disponer de los medios que le permitan tomar esas medidas. Los expertos, encargados de medir y de representar gráficamente la superficie de la Tierra, deberán, además de sus conocimientos, entender de astronomía, dado que, para resolver sus problemas, necesitarán elementos precisos e inmutables proporcionados por la observación de la bóveda celeste.

Gracias a las dos ciencias conjugadas se ha podido formular, en época relativamente reciente, la ley que sigue: "la latitud de un lugar es igual al ángulo que una línea imaginaria, trazada desde el polo celeste, forma con el plano del horizonte de ese lugar".

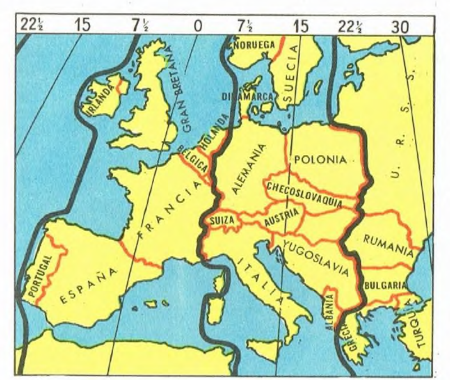
En la lámina 4 hemos expuesto el gráfico que ilustra el teorema que se relaciona con la ley antes mencionada.

Fueron las numerosas observaciones hechas por la geodesia y la astronomía juntas las que permitieron determinar la posición de los continentes y de las islas.

Esas observaciones, más exactas gracias a los medios de



En los observatorios, un telescopio que se desplaza de manera regular y continua de norte a sur, sobre el plano del meridiano, permite observar el Sol en el cenit cuando señala mediodía.



Para atenuar el inconveniente resultante de la diferencia de hora de una ciudad a otra en la misma nación, se decidió primeramente que la hora de la capital sería la de todo el territorio. Después se recurrió a los husos horarios.

la técnica moderna, permiten el estudio geográfico de las regiones polares o desiertas.

También debemos a la geodesia la verificación de la forma de la Tierra, ligeramente aplastada entre los dos polos y ensanchada en el ecuador.

París se halla a 48° 50′ 11″ de latitud norte; Roma a 41° 53′ de latitud norte; Buenos Aires a 34° 37′ de latitud sur; Río de Janeiro a 22° 54′ 24″ de latitud sur.

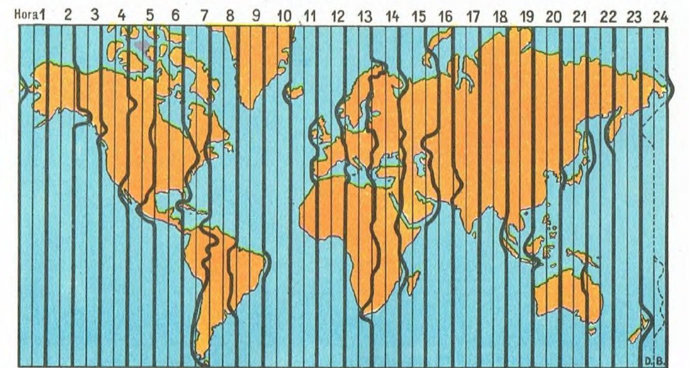
Es evidente que todos los lugares situados sobre un mismo paralelo tienen la misma latitud, y tanto sus días como sus noches son iguales en todos ellos.

Sabemos, además, que cada meridiano, dividido por el ecuador en dos partes iguales, corresponde a un círculo total.

El segmento que va del ecuador a uno u otro polo representa 90 grados. Por convención, cada uno de esos segmentos ha sido numerado de cero a noventa partiendo del ecuador.

Esa convención es tanto más útil por cuanto, en las cartas náuticas, la ruta de cada barco está indicada con una línea recta.

El capitán que quiere determinar el punto donde está su navío deberá solamente trazar una perpendicular del punto de la ruta hasta la escala de las latitudes para tener la indicación deseada.



Imaginad la superficie de la Tierra dividida en 24 husos iguales limitados cada uno por dos meridianos separados por 15 grados; todo el territorio comprendido en el huso adoptará la hora del meridiano central del huso.

Determinación de la longitud

La determinación de la longitud está fundada sobre la comparación de las horas que varían de un punto a otro de la Tierra.

Siendo esférica la forma del planeta y su movimiento de rotación constante, es mediodía y medianoche en el mismo momento en todos los lugares de la Tierra situados sobre el mismo meridiano.

El experimento ha sido renovado muchas veces en condiciones científicas rigurosas. Se lo podría repetir en todos los puntos del globo, dado que se pueden trazar todos los meridianos que se quiera.

Sin embargo, para simplificar los cálculos, se convino en marcar sobre los mapas 360 números (grados), contando 180 al oeste y 180 al este del meridiano de origen que, por convenio internacional, es el de Greenwich.

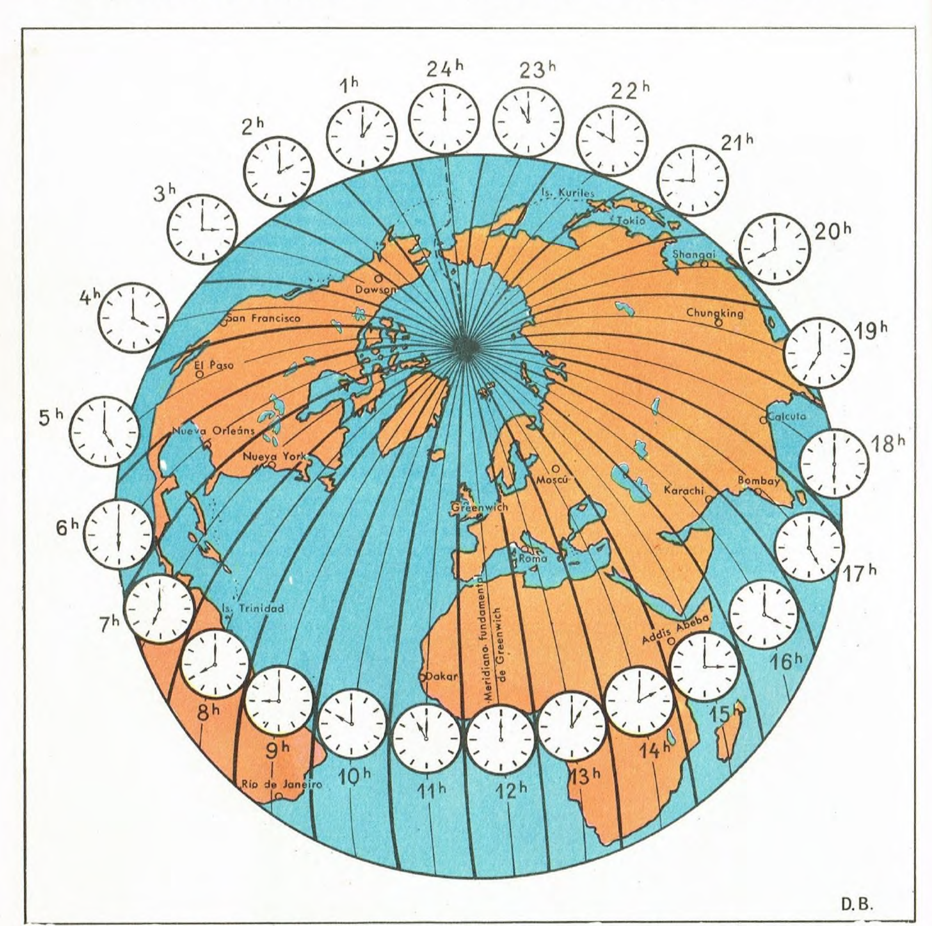
El conjunto de los trazados de meridianos y paralelos establecidos en función de los grados de la circunferencia recibió el nombre de cuadriculado geográfico.

Es importante destacar, asimismo, que todos los meridianos y paralelos se cortan en ángulo recto.

Debemos añadir, también, que la división del globo en 360 husos deriva del hecho que los 360 grados de la circunferencia corresponden a las 24 horas del movimiento completo de rotación de la Tierra.

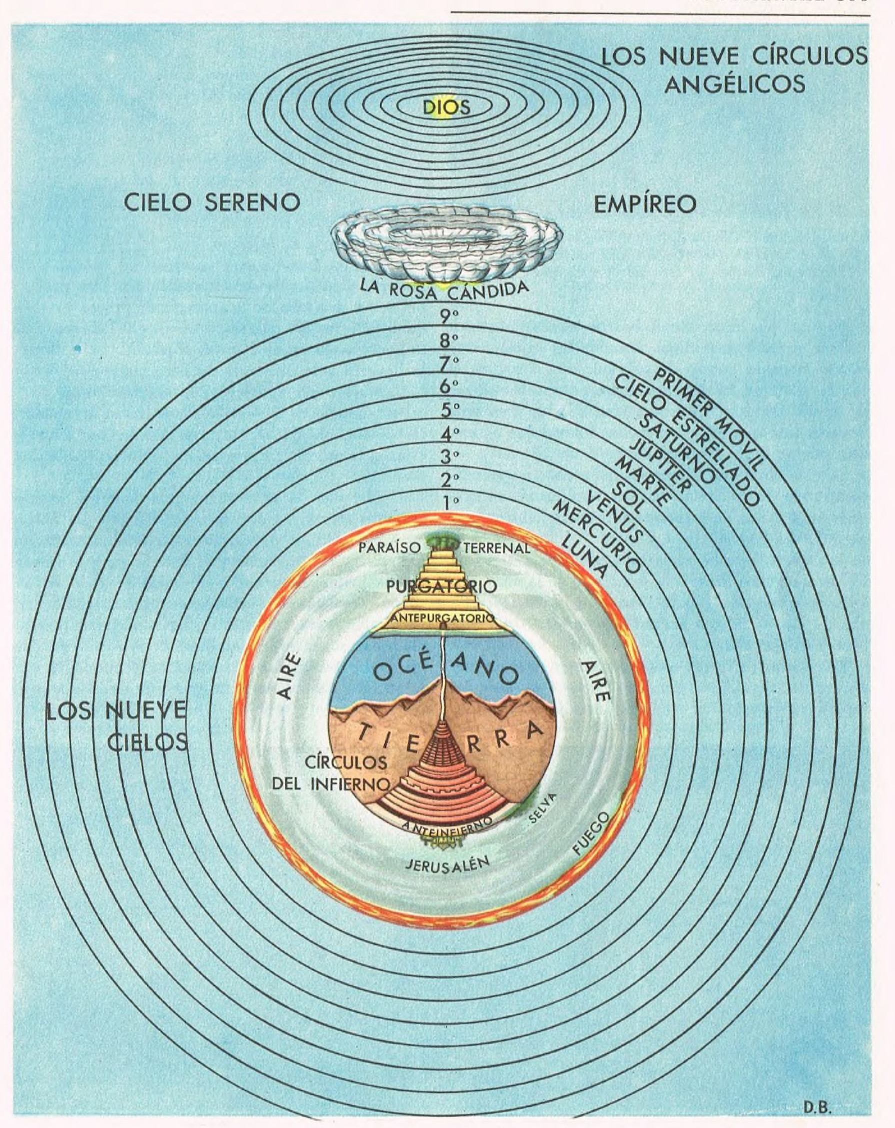
En efecto, a cada hora corresponden 15 grados de longitud (la vigésima cuarta parte de 360), y de un grado de longitud a otro la diferencia en minutos es de 4′ (1.440 minutos por día o sea 360 multiplicado por 4).

Prácticamente se puede afirmar que la longitud de un lugar previamente establecido se obtiene determinando la hora local por observaciones astronómicas y comparándola con la hora de Greenwich en un cronómetro exacto. ❖



Este mapa indica la sucesión de los husos horarios sobre una parte del globo terrestre y las horas que corresponden a las diferentes capitales.

LA DIVINA COMEDIA



Esquema del Infierno, del Purgatorio, y del Paraíso, según DANTE.



Infierno, *Canto III. En la entrada del Infierno, Dante y Virgilio observan al barquero Caronte que conduce las almas de los muertos al otro lado del Estigio.*

El pesar por la muerte de Beatriz, el deseo de exaltar sus virtudes, la indignación ante las injusticias y la violencia, el anhelo de señalar a los hombres el camino del bien, hablándoles de los premios y castigos de la vida de ultratumba, incitaron a Dante a escribir durante diez años esa obra extraordinaria que él, modestamente, tituló *Comedia.*

Más adelante, por iniciativa de su primer gran comentarista, JUAN BOCACCIO, fue añadido el calificativo de *Divina*, queriendo así destacar el carácter sagrado del poema.

La *Divina Comedia* encierra, además de la suma de los pensamientos filosóficos y morales de la vida cristiana, páginas de elevado lirismo, y es considerada una de las obras más acabadas y hermosas del arte poético universal.

Anteriormente, otros escritores trataron el mismo argumento; mas Dante, aunque se inspiró en ellos, los superó por la vastedad y complejidad de su creación. Imitó a los escritores antiguos y medievales tomando su afán de instruir e inculcar profundas enseñanzas morales. Pero la *Divina Comedia* contiene páginas incomprensibles para quienes no conozcan la historia antigua y medieval, y las concepciones filosóficas y teológicas elaboradas hasta entonces.

Por ese motivo, la explicación y el comentario del poema fueron una necesidad y preocuparon a muchos estudiosos, desde la primera publicación de la obra hasta nuestros días.

Se cree que Dante empezó a escribir la *Divina Comedia* alrededor del año 1307, aunque algunos cronistas sostienen que fue tres años más tarde. Una vez concluida, fue añadiendo nuevos episodios y llegó así a producir una de las mayores obras en verso.

Está dividida en tres partes: *El Infierno, El Purgatorio* y *El Paraíso*. Cada una consta de 33 cantos de unos 150 versos trímetros; incluye además un proemio al canto de *El Infierno.*

Cuenta el autor que, encontrándose en una selva lóbrega, y habiendo sido agredido por una pantera, un león y una loba, se le apareció de pronto VIRGILIO quien se ofreció a guiarlo, a través del Infierno y del Purgatorio, hasta el Paraíso Terrenal; allí, Beatriz lo llevaría a la presencia de Dios.

Solamente así podría evitar las asechanzas de la selva, símbolo de los errores, y salvarse de aquellas fieras, símbolo de los mayores pecados humanos: la lujuria, la soberbia y la avaricia. Así empieza la gran aventura.

El Infierno, según la concepción dantesca, se abre como un abismo en el centro de la tierra. Lo rodean los ríos malditos de corrientes mortíferas como el Aqueronte, el Flegetonte y el Estigio. Hay allí acantilados inaccesibles, valles de los que no se vuelve, riscos impracticables, verdaderas cornisas tendidas sobre abismos; en las tinieblas, los condenados purgan sus penas, mientras una multitud de demonios y monstruos que Dante tomó a menudo de la mitología, cuidan de que los pecadores no gocen un solo instante de reposo.



Canto VII. En el 4º Círculo, Dante y Virgilio observan a los avaros y a los pródigos condenados a vagar en las tinieblas empujando grandes piedras.



Canto X. 6º Círculo. Entre los herejes que surgen de los sepulcros en llamas, un jefe gibelino, el orgulloso Farinata degli Uberti, se levanta para increpar severamente al poeta y predecirle su exilio.



Canto XXXIII. 9º Círculo. Entre los traidores a la patria, Dante encuentra al conde Ugolino que relata cómo fue encerrado en la cárcel con dos hijos y dos nietos, condenados todos a perecer de hambre.

Minos, el antiguo rey cretense, famoso por su legendario sentido de la justicia, es el guardián supremo del Infierno.

Acrecienta el dramatismo de la visión el hecho de hallar entre los condenados a personajes históricos conocidos, cuya evocación confiere un tono realista a la fantástica descripción.

En el Anteinfierno, el poeta coloca a los que vivieron sin vicio ni virtud y persiguen una meta inalcanzable, hostigados permanentemente por avispas. El castigo tiene por objeto recordarles su antigua inconstancia y la veleidad de sus opiniones.

Siguen los paganos y los no bautizados, que no conocieron la palabra de Cristo, y por tanto no merecen gozar de la visión divina, aunque tampoco deben sufrir los terribles castigos del Infierno.

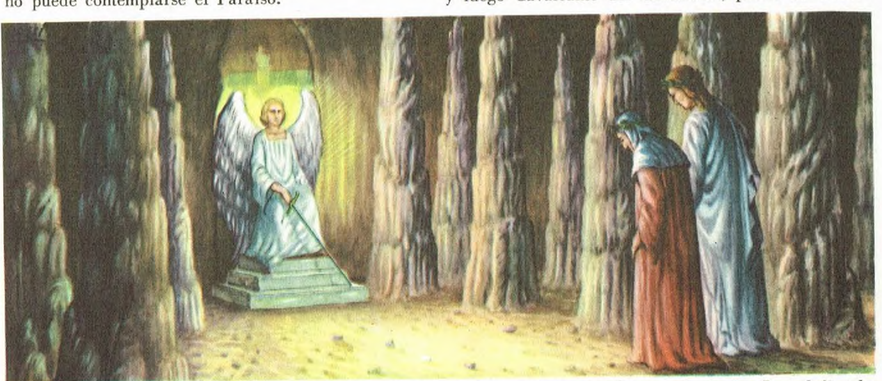
Dante, apoyándose en la más genuina tradición evangélica, los coloca en el Limbo, lugar de apacible paisaje, límpidos ríos y verdeantes prados, de donde no puede contemplarse el Paraíso.

Ante los ojos de Dante y Virgilio, desfilan las interminables columnas de los condenados.

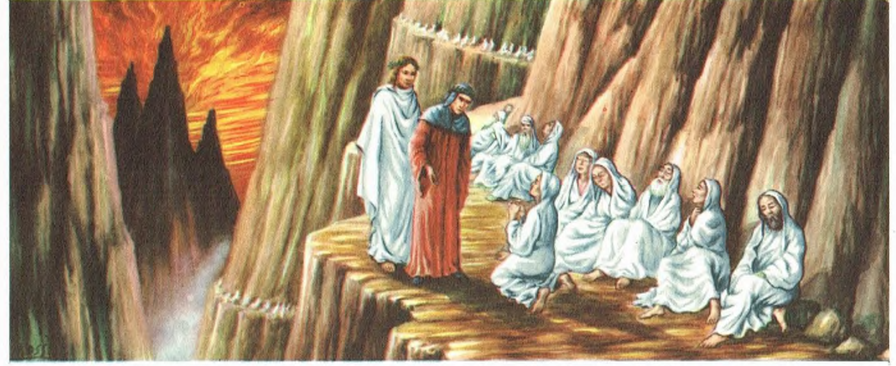
Primero, los lujuriosos, en el segundo círculo, arrastrados por un huracán que les recuerda su vida dedicada a las pasiones; en el tercer círculo, los golosos, sumergidos en el lodo y obligados a ingerir el nauseabundo producto que les recuerda los deliciosos manjares ávidamente buscados durante su vida; los avaros y los pródigos están en el cuarto círculo.

Su castigo consiste en arrastrar enormes piedras: los primeros por haber amado demasiado los bienes terrenales, los segundos por no haber sabido apreciarlos.

Finalmente, el poeta y su guía, a pesar de las Furias Infernales que intentan impedirles la entrada, penetran en la ciudad de Dite, donde se castigan los pecados más graves. Aquí, en sepulcros abrasados, Dante coloca a los herejes. Entre éstos surge primero un jefe gibelino, el orgulloso Farinata degli Uberti, y luego Cavalcante dei Cavalcanti, padre de Guido



Purgatorio, *Canto IX. En la entrada del Purgatorio, Dante imagina que un ángel graba en su frente siete P, simbolizando así los siete pecados capitales.*



Canto XIII. En la segunda cornisa, donde se expía el pecado de la envidia, Dante y Virgilio encuentran a una mujer de Siena que tiene los párpados cosidos.

que había sido antaño amigo y compañero de Dante.

En la primera sección del séptimo círculo, custodiados por el Minotauro, se castiga a los que cometieron actos de violencia contra la humanidad; entre ellos, el poeta coloca a los tiranos de la antigüedad, a los tiranuelos medievales y a algunos bandidos. Los centauros los vigilan permanentemente y los sumergen en un río hirviente de sangre.

En la segunda sección del séptimo círculo, una visión horrible se presenta al poeta. Aquí se castiga a los suicidas; por haber despreciado el don de la Vida, fueron transformados en árboles y malezas. Justa condena para los que no supieron hacer frente a las responsabilidades que impone la condición humana.

En el octavo círculo, dividido en diez simas, reciben un castigo distinto los seductores, aduladores, simoníacos, adivinos, estafadores y consejeros mentirosos.

Entre estos últimos se hallan Ulises y Diómedes, envueltos en una llama que los consume: ambos urdieron la toma de Troya valiéndose del engaño.

Numerosos episodios enriquecen los últimos cantos de *El Infierno*.

A medida que nos acercamos al centro de la Tierra, las faltas que se expían son más graves, los castigos más atroces; y la narración del poeta se torna más fantástica y sugestiva.

Los dos viajeros salen del Infierno por una abertura que da sobre el hemisferio opuesto a aquél en que estaba la entrada.

El acceso al Infierno se hallaba en las proximidades de Jerusalén, en el hemisferio boreal; al volver a la luz, se encuentra en una isla desconocida, situada en un lugar indeterminado del océano del hemisferio austral.

La belleza natural, la hora matutina, todo parece anticipar un viaje más sereno que el anterior. Éste es el Purgatorio donde la certeza de llegar un día a presencia de Dios impregna todas las cosas de serenidad y recogimiento.

Ya los primeros cantos, que describen el encuentro con Catón, el venerable anciano guardián del lugar,



Canto XXVIII. Superadas las siete cornisas del Purgatorio, y libre ya de sus pecados, Dante se halla en el Paraíso Terrenal. Aquí encuentra a Matelda recogiendo flores cerca de un arroyo.



Canto XXX. Es el momento de separarse de Virgilio, que siendo pagano debe volver al Limbo. Aparece entonces Beatriz, radiante de luz divina, quien toma al poeta de la mano para llevarlo a través de los nueve cielos que están bajo el Empíreo.

y la llegada de unas almas penitentes guiadas por un ángel, sugieren que las penas del Purgatorio no tendrán la severidad de las del Infierno. En el Antepurgatorio, esperando poder entrar en el Purgatorio y allí expiar los antiguos errores, Dante encuentra a los excomulgados y a los que descuidaron el cumplimiento de los deberes religiosos.

En un valle destinado a los príncipes y también situado en el Antepurgatorio, Dante descubre a Corrado Malaspina, miembro de una noble familia que había acogido al poeta en repetidas ocasiones.

Al disponerse a subir el camino de las siete cornisas, donde las almas expían sus pecados, Dante reconoce humildemente que él también es pecador, culpable de grandes y pequeñas negligencias, al igual que las almas allí presentes.

Entonces resuelve cumplir el viaje en calidad de penitente e imagina que un ángel graba en su frente siete P, simbolizando así los pecados capitales.

A medida que pase las cornisas, otro ángel irá borrando una de esas letras, y así, al terminar el viaje, el poeta podrá considerarse limpio de todo pecado.

En la primera cornisa, los soberbios suben la escarpada pendiente, bajo el peso de enormes piedras; en la segunda, los endiviosos yacen con los párpados cosidos; en la tercera, los iracundos andan a tientas en una nube de humo; en la cuarta, los irascibles corren sin tregua; en la quinta, los avaros están echados de bruces sobre la tierra recordándose unos a los otros los episodios del Evangelio en que se exalta el amor al prójimo y se condena la misantropía; en la sexta, los golosos sufren hambre; y en la séptima, los lujuriosos caminan en el fuego.

Finalmente, Dante llega ante el umbral del Paraíso cuya custodia está confiada a Matelda, tierna figura femenina.

Llegó el momento de separarse de Virgilio, poeta pagano que debe volver al Limbo.



Paraíso, *Canto XVI. En el cielo de Marte, Dante y Beatriz encuentran a Cacciaguida. antepasado del poeta, quien censura las costumbres de la ciudad de Florencia.*



Canto XXI. En el cielo de Saturno, Dante ve una escalera luminosa por donde suben y bajan largas procesiones de almas resplandecientes.

Mas, he aquí que aparece Beatriz, radiante de luz divina. Se acerca al poeta, lo toma de las manos, y juntos empiezan la ascensión a los nueve cielos que están bajo el Empíreo.

Empieza para Dante el último viaje, aquél en el que recorrerá el Paraíso. El poeta logra, con la perfecta armonía de sus versos, describirnos admirablemente los paisajes, el clima y los colores de un mundo maravilloso.

El Paraíso es la parte del poema que, favorecida por el argumento, pone de relieve las extraordinarias condiciones poéticas de Dante, sin desestimar las trascendentales disquisiciones teológicas y filosóficas que contiene. Creyéndose señalado por la gracia divina, y por tanto en condiciones de penetrar la verdad, Dante formula muchas preguntas a Beatriz y a los bienaventurados que encuentra en los nueve cielos. Todas las contestaciones están de acuerdo con los principios teológicos fundamentales.

Beatriz le explica el principio que rige el Universo donde cada cosa creada debe cumplir su misión, la teoría del libre albedrío, y los problemas concernientes a los votos.

El paisaje va tornándose cada vez más resplandeciente y los coros de almas y de ángeles previenen a Dante que ha llegado el momento tan anhelado. En el Empíreo, entre un mar de luz sembrado de ángeles, ve una inmensa rosa, formada por los bienaventurados.

Entre ellos aparece la luminosa visión de la Virgen María, y, por encima de todos, en un resplandor enceguecedor, en forma de tres círculos de fuego, la Santísima Trinidad. Aquí termina el poema.

Se inició con la descripción de un mundo tenebroso sumergido en el pecado y culmina con la visión de Dios, el Rey de la Luz.

Nunca poeta alguno pudo, como Dante, abarcar con su fantasía un mundo tan vasto, y ser, al mismo tiempo, poeta expresivo del pecado y admirable cantor de la gracia. ❖

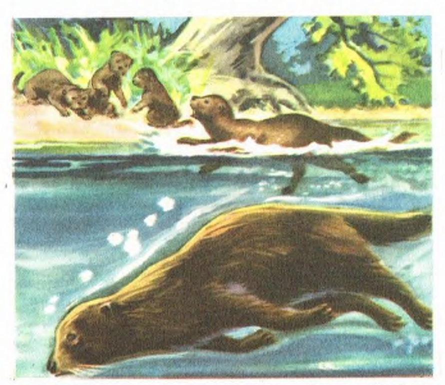


Canto XXXI. Llega al Empíreo en compañía de San Bernardo, y ve una inmensa rosa formada por los bienaventurados, en cuyo centro aparece la luminosa visión de la Virgen María.

Lutra lutra *(nutria común) jugueteando delante del cuidador para conseguir que éste le dé un pescado.*



La nutria caza por instinto y mata más peces de los que puede comer.



Los pequeños son llevados sobre el lomo de su madre hacia las aguas profundas. De pronto la madre se sumerge y aquéllos, privados de apoyo, deben defenderse solos: así aprenden a nadar.

LA NUTRIA

DOCUMENTAL 301

Cabeza ancha y plana, hocico corto, cuerpo alargado y flexible, cubierto por una piel tupida y aterciopelada de color pardo obscuro, miembros cortos y terminados por cinco dedos con uñas duras, unidos por una membrana natatoria, cola muy larga y aplastada, bigotes tiesos, ojos almendrados y chispeantes, tales son las características esenciales de la nutria de Europa *(Lutra vulgaris)* cuya longitud es de un metro como máximo, y su peso de quince kilogramos.

Ese pequeño mamífero carnicero digitígrado es el representante típico de treinta y seis especies y subespecies que forman su numerosa familia.

Sin querer hacer una comparación que menoscabe las cualidades de ese encantador animalito acuático cuya piel es tan solicitada en el comercio, diremos que, por la proporción de sus miembros, ofrece cierta semejanza con la rata ordinaria.

Ciertamente, no es por mera casualidad que la naturaleza le confirió ese aspecto tan poco común entre los mamíferos. La nutria, que vive la mayor parte de su vida en el agua, posee lógicamente un cuerpo adaptado a esa necesidad. A lo largo de ríos, arroyos y lagos de todos los continentes (menos Australia y Madagascar), las nutrias excavan sus madrigueras en la tierra y las proveen de dos galerías: una que desemboca entre los pastizales de la orilla, y otra, larga y sinuosa, que llega directamente hasta el agua.

A veces, para ganar tiempo o ahorrar energía, las nutrias aprovechan la cueva abandonada de algún otro animal y la acondicionan de acuerdo con sus necesidades.

Bastan unos pocos retoques, dado que la nutria vive en su madriguera sólo en los momentos de peligro y durante la estación invernal.

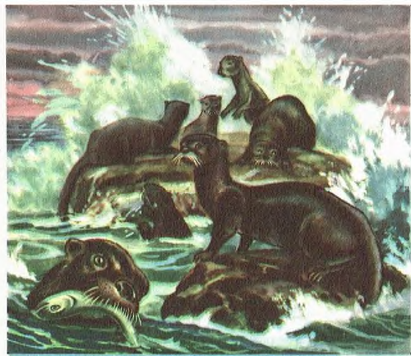
En las horas nocturnas o durante las siestas, prefiere la cavidad de algún árbol o un peñasco expuesto al sol, sobre el que descansa.

También las crías, generalmente en grupos de tres o cuatro, permanecen a la intemperie, recostadas sobre un blando lecho de hierbas que la madre dispone con solicitud.

Durante el invierno, en que las aguas están cubiertas de hielo, la nutria se adapta fácilmente a los rigores de la estación. Para alimentarse, se conforma entonces con ratas de campo, ratones y pájaros, pero, si este recurso resulta insuficiente, incursiona en alguna granja cercana.

Sin embargo, su alimento preferido son los peces. La nutria es una experta pescadora y los antiguos la llamaron "perro de ríos".

En ciertas regiones, Escandinavia entre ellas, las nutrias fueron adiestradas para la pesca. Sus tácticas,



Nutrias marinas sobre un escollo azotado por las olas.



En el mar de Behring, para la caza de nutrias, las chalupas se disponen en semicírculo, y los cazadores se preparan para arponear a la víctima en cuanto aflora a la superficie.



Las nutrias cavan sus madrigueras cerca de ríos y arroyos y las proveen de dos galerías. Una de ellas desemboca entre los pastizales de la orilla, mientras la otra, larga y sinuosa, penetra en el cieno y llega hasta el agua.

hábiles y diversas, son dignas del más avezado pescador.

Se adaptan siempre al lugar, a las corrientes y a la clase de peces. La más común, empero, consiste en sumergirse y recorrer velozmente un largo trecho, azotando con la cola la superficie de las aguas. Los peces, atemorizados, se refugian entre las algas o en el cieno: allí la nutria puede atraparlos con sus patas unguiculadas.

La nutria es cazadora por instinto y se dedica a esa actividad más para satisfacer su natural predisposición que para procurarse alimento. La prueba es que la cantidad de botín es siempre mayor de la que necesita para su alimentación. Sólo come enteramente los peces de menor tamaño, aunque mata también a los grandes, cuyas partes blandas elige, abandonándolos luego.

Si se las apresa jóvenes, las nutrias se someten fácilmente a la reclusión y aceptan también otro alimento: leche, pan, col, etc. Si se les dispensa buen trato llegan a encariñarse con la persona que las cuida y hasta la siguen dócilmente.

Sus mayores enemigos entre los hombres son: el piscicultor, que trata de exterminarlas a causa de los estragos que las nutrias hacen entre los peces; y el cazador profesional que, de no existir leyes severas que controlen la caza, sacrificaría indiscriminadamente a estos animales con tal de obtener su valiosa piel. Más preciada que la nutria de agua dulce es la nutria marina *(Enhydris lutris)*, de hermosa pelambre negra con reflejos plateados; de ésta se conoce una sola especie, que vive en las costas del norte del Pacífico y entre las Antillas y el estrecho de Behring.

Mientras la nutria de agua dulce no puede quedar sumergida en el agua más de cinco o seis minutos, la nutria marina puede permanecer hasta un cuarto de hora. En el momento de su emersión para respirar o descansar, mientras flota sobre las aguas, los pescadores la apresan rápidamente.

La nutria marina tiene un metro y medio de longitud y pesa hasta treinta y cinco kilogramos. Es semejante a la nutria de agua dulce, pero su pelaje es más tupido y las patas posteriores tienen forma de aletas. Su magnífica piel, de pelo corto, suave y brillante, es muy solicitada.

Debido a la caza sin cuartel de que ha sido objeto este animal, a principios del siglo actual, la especie estaba casi extinguida; desde 1914, gracias a las medidas tomadas, el número de nutrias marinas aumentó en forma apreciable. La nutria emite, a veces, un grito semejante al ladrido de un perro.

La hembra elige para sus pequeños un lugar en tierra firme, a cierta distancia del agua.

Las nutrias acostumbran salir durante la noche en busca de nuevos lagos y ríos, donde esperan hallar alimentos más abundantes. Una forma de capturar nutrias es empleando perros amaestrados que aciertan a encontrar las huellas de la presa hasta en la superficie de las aguas. Se las apresa también con redes, evitando así lastimar su piel.

En invierno suele sorprendérselas en las madrigueras que cavan debajo de la nieve. ❖

Cómo funciona la
RADIOTELEFONÍA

Para darse una idea de cómo se producen las trasmisiones radiales, es conveniente efectuar una breve visita a la estación trasmisora.

El programa musical que la estación de radio difunde se desarrolla delante de un micrófono que constituye el punto de partida de la trasmisión. Éste se encuentra ubicado en una sala especial llamada auditorio. Hay un auditorio para cada parte del programa. El locutor tiene un pequeño auditorio propio. Todos estos auditorios y los ambientes destinados a oficinas y servicios técnicos suelen estar reunidos en un solo edificio, o sede de la emisora de la radio. Fuera de la ciudad, a algunos kilómetros de distancia, se encuentra el verdadero trasmisor con su antena especial. La sede de la radioemisora, y las instalaciones de las afueras, forman la estación trasmisora.

Cada auditorio está cuidadosamente aislado de los otros, para evitar ciertas resonancias propias de la sala, las cuales dificultarían una buena audición y podrían interferir en las trasmisiones de estudios contiguos. A tal fin, las paredes están recubiertas de paneles de material acústico (los hay de diversos tipos), que absorben gran parte de las ondas sonoras conteniendo las vibraciones dentro de la sala. Del micrófono sale una corriente eléctrica producida por las mismas ondas sonoras que recibe y que es llamada corriente microfónica o corriente modulada. Es la imagen eléctrica precisa de la voz de los cantantes y de los sonidos de la orquesta. Está formada por una sucesión continua de ondas de corriente eléctrica, por lo que son idénticas a aquéllas llegadas al micrófono. Cuando, como en el caso de una ópera lírica, son necesarios cinco micrófonos (dos para los primeros y segundos violines, uno para los violoncellos y los contrabajos; uno para los cantantes y otro para el coro), las cinco corrientes musicales se reúnen de manera que forman una única corriente musical. En el momento de su conjunción pueden ser suavizadas o reforzadas a fin de hacer prevalecer, en ciertos instantes, las voces, y en otros los instrumentos, tarea encomendada al técnico de sonidos.

La señal modulada del auditorio va a una sala especial, llamada sala de los amplificadores centrales, en la cual es fuertemente amplificada mediante un cierto número de válvulas electrónicas muy similares a las que se encuentran en los aparatos de radio. Estas válvulas están dispuestas una a continuación de la otra (en serie): la corriente modulada entra en la primera y sale de ella amplificada para entrar en la segunda y así sucesivamente. Las válvulas electrónicas se encuentran en el interior de aparatos llamados amplificadores centrales; un cuerpo de técnicos controla la amplificación de la señal modulada, observando los índices de numerosos instrumentos de medición ubicados en los paneles de los amplificadores o escuchando la reproducción sonora transmitida por un altoparlante monitor o por auriculares.

Al salir de los amplificadores centrales, la corriente modulada va por línea especial a la verdadera estación trasmisora o sea al trasmisor local (1 y 2). A veces, el mismo programa es difundido por trasmisoras de varias ciudades; en este caso, la señal modulada es enviada a las otras trasmisoras mediante cables coaxiles o líneas de trasmisión que unen las principales estaciones entre sí. Antes de iniciar el viaje a lo largo de un cable coaxil, la corriente microfónica es convenientemente amplificada, y lo será, cada 75 kilómetros de recorrido, mediante "amplificadores de línea". Inmediatamente, la señal modulada de la sede de la radio llega al trasmisor; aquí también encuentra una válvula electrónica amplificadora. De esta válvula pasa a otras adquiriendo cada vez una mayor potencia eléctrica. Al final de esta serie de circuitos amplificadores y osciladores, es envia-

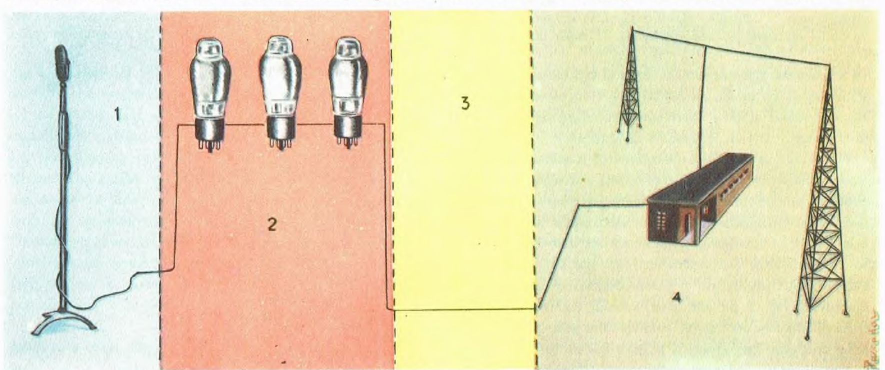


Lámina 1. A la salida de los amplificadores centrales, la corriente modulada va, a través de una línea especial, a la estación trasmisora o sea al trasmisor local: 1) micrófono; 2) válvulas amplificadoras; 3) líneas; 4) estación trasmisora.

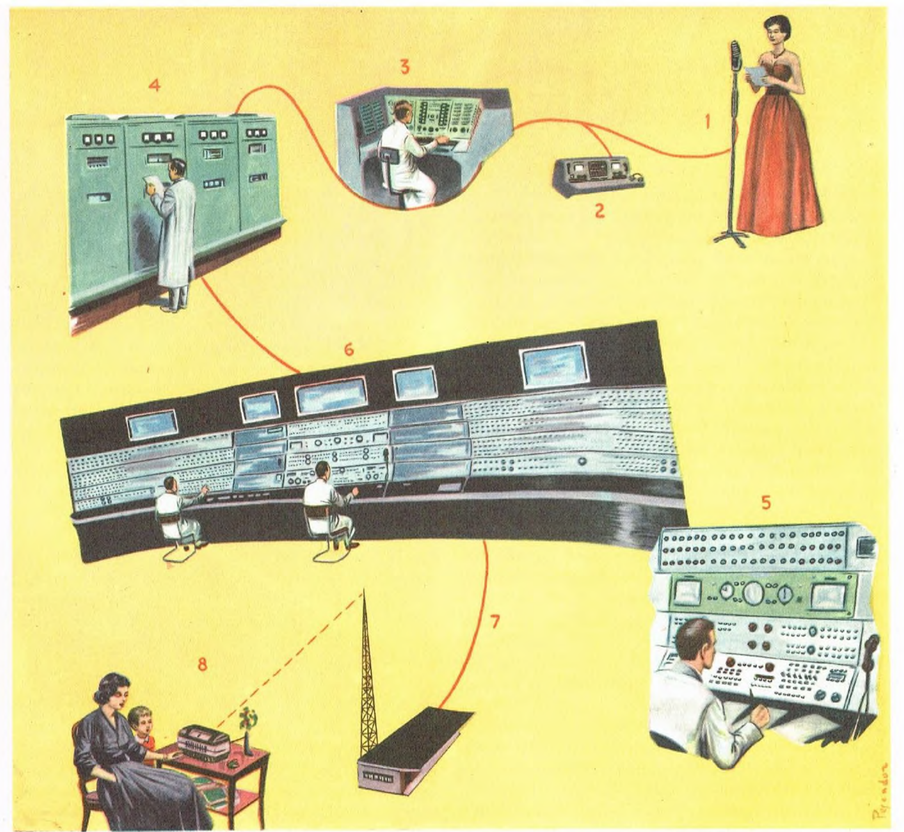


Lámina 2. Recorrido de la corriente microfónica o modulada desde el micrófono hasta el altavoz de nuestro aparato: 1) micrófono; 2) tablero del locutor; 3) técnico de voces y sonidos; 4) sala de los amplificadores centrales en los cuales la corriente es fuertemente amplificada mediante un cierto número de válvulas electrónicas; 5) y 6) en la sala de los amplificadores centrales algunos técnicos controlan la amplificación de la corriente modulada observando los índices de numerosos instrumentos de medición; 7) línea que une la sede de la radio con la estación trasmisora; 8) receptor de radio.

da a la antena y, desde ésta, se lanza al espacio bajo la forma de ondas de radio. En su último recorrido, la corriente eléctrica es unida a otra corriente particular; se superponen, amplifican y envían, juntas, a la antena.

Por sí sola, la corriente microfónica o modulada no podría transformarse en ondas de radio. Esta corriente auxiliar se produce en el trasmisor, mediante válvulas electrónicas; después es enviada a una válvula electrónica amplificadora, a la cual llega también la señal modulada. Las dos corrientes son amplificadas conjuntamente por esta válvula, llamada "amplificador modulado"; pasan después a otras válvulas amplificadoras, y de allí, a la antena. En realidad no se trata ya de dos corrientes, sino de una sola.

La corriente que se une a la microfónica es la única que se trasforma en ondas de radio apenas llegada a la antena. Esto sucede porque vibra de un modo extremadamente rápido; un millón de veces por segundo, término medio.

El ritmo de vibraciones es indicado en kilociclos. La hoy conocida frase "igual a... kilociclos", corresponde al ritmo de vibraciones, esto es: millares de ciclos (kilociclos). Los kilociclos indican también el número de ondas radiodifundidas, porque a cada ciclo de la corriente corresponde una onda de radio; por consiguiente, hay tantos millares de ondas de radio difundidas por segundo, como kilociclos. Esta corriente que vibra es llamada "corriente de radiofrecuencia" o también "corriente oscilante" u "onda portadora". La radio se basa totalmente sobre dos corrientes particulares: una que es producida por las voces y los sonidos: corriente musical o modulada, y otra de radiofrecuencia que produce la onda radial.

Mientras la corriente modulada es común tanto a la radio como al teléfono y al cine sonoro, la corriente de radiofrecuencia pertenece solamente a la radio. La antena trasmisora se comporta como el filamento incandescente de una

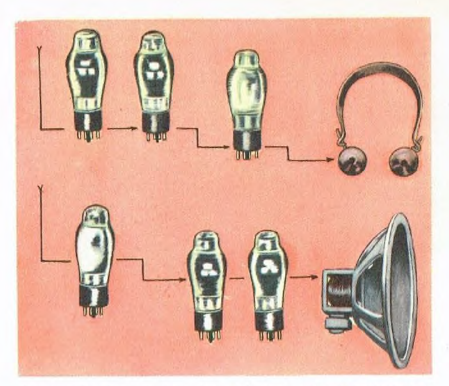


Lámina 3. Arriba: válvulas electrónicas de alta frecuencia, de las que depende la sensibilidad del aparato de radio. Abajo: válvulas electrónicas amplificadoras de baja frecuencia que dan la potencia o volumen.

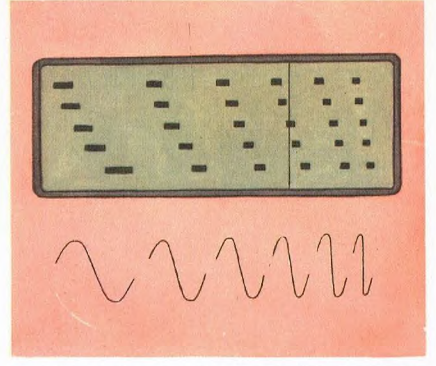


Lámina 4. Cuanto más corta es la onda de la estación trasmisora, tanto menor es el espacio que ocupa en el dial. La gama principal de recepción es la de ondas medias; las gamas secundarias son tres: onda corta, ultracorta y onda larga.

lamparita eléctrica, que difunde rayos de luz en vez de ondas radiales. Mientras los rayos de luz no pueden atravesar las paredes de las casas ni superar los límites del horizonte, tales obstáculos no detienen a las ondas radiales, que pueden alcanzar las antípodas. Al encontrar la antena del aparato receptor, se convierten nuevamente en corriente eléctrica, ésta desciende al aparato y lo hace funcionar. Se trata de una fracción de la corriente que la estación trasmisora ha producido y enviado a su propia antena y que, como sabemos, está formada por dos corrientes superpuestas: la "corriente portadora" de radiofrecuencia y la "corriente modulada"; la función principal del aparato de radio es descomponer esas corrientes que llegan en las dos corrientes que hemos mencionado, para utilizar solamente la corriente modulada transformándola en voces y sonidos. La separación de las dos corrientes es llamada "detección".

Ella se obtiene: a) Con "cristal detector": por ejemplo, con cristal de galena o de óxido de selenio; en tal caso, el aparato es llamado a "cristal", y sirve para la recepción de la trasmisora local, escuchando por los auriculares; b) con válvula electrónica detectora, la que puede ser única; entonces el aparato es de una sola válvula y la audición se efectúa por auriculares; si esta acompañada por otras válvulas electrónicas amplificadoras, la audición se produce por altavoz o "altoparlante". Las válvulas electrónicas o termoiónicas que preceden a la "detectora" son llamadas "amplificadoras de alta frecuencia", y aquéllas que siguen a la "detectora" reciben el nombre de "amplificadoras de baja frecuencia". De las primeras depende la selectividad del aparato de radio, esto es, el número de estaciones que puede recibir. De las segundas depende su potencia, esto es: el volumen sonoro, que se expresa en vatios (figura 3).

La gama principal de recepción de las ondas medias comprende todas las estaciones trasmisoras cuya longitud de onda queda comprendida entre los 200 y 580 metros. Las gamas secundarias son tres: la gama de onda corta, que va de 19 a 55 metros, poco más o menos, en el dial; la gama de onda ultracorta, que va de 6 a 19 metros, aproximadamente; la gama de onda larga, que va de 600 a 2.000 metros. La dificultad que ofrece la "sintonización" de las estaciones en las gamas de onda corta y ultracorta, constituye el inconveniente mayor de las mismas (figura 4). ¿Qué sucede en el interior del aparato cuando se hace girar el "control" de sintonía? Este control sirve para poner el radiorreceptor en resonancia o sea en sintonía con la estación que se quiera recibir. Pone en movimiento la aguja del dial (figura 5) y un elemento de selección, el "condensador variable". Observando el interior del receptor, puede verse el movimiento del grupo de láminas móviles de este condensador variable. De la posición de estas láminas depende la sintonía. El control de sintonía acciona simultáneamente las láminas móviles del condensador variable y la aguja del dial. El movimiento es trasmitido, por un cordel que actúa a modo de correa, a la polea (reduciendo el movimiento) fijada sobre el eje del condensador variable.

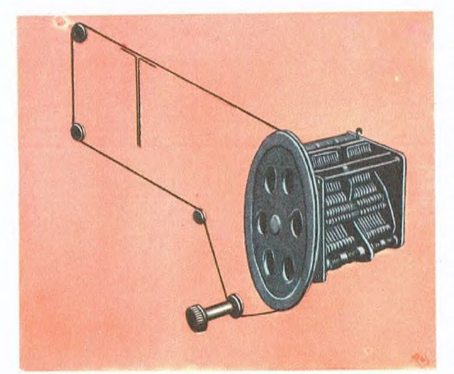


Lámina 5. El dial sirve para sintonizar el radiorreceptor con la estación que se quiere escuchar.

El receptor de radio posee una entrada y una salida: la entrada está constituida por la toma de antena, la salida por

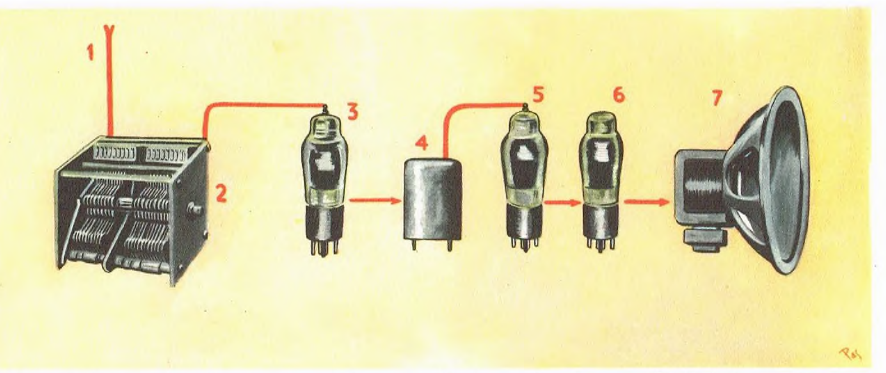


Lámina 6. El aparato de radio posee una entrada y una salida. La entrada es la antena (1), de donde pasa al condensador variable (2); de éste a la primera válvula de alta frecuencia (3), al trasformador de frecuencia intermedia (4), a la válvula amplificadora de media frecuencia (5), a la válvula detectora y amplificadora final (6), y al altavoz (salida).

el altavoz (figura 6). Los aparatos comunes tienen dos válvulas amplificadoras de alta frecuencia, por lo que son dos también los trasformadores de frecuencia intermedia. Generalmente pueden distinguirse tres clases de válvulas: a) las válvulas comprendidas entre la antena y la válvula detectora, b) la válvula o válvulas que siguen a la detectora, c) la válvula rectificadora que funciona junto al trasformador de poder (figura 7) conectado al tomacorriente.

Existen aparatos portátiles cuyas válvulas funcionan con la corriente suministrada por un acumulador para el encendido de las válvulas, y con una batería de pilas. El acumulador y la batería sustituyen al trasformador de alimentación y la válvula rectificadora. Hay aparatos que poseen el acumulador, las pilas, y además el trasformador y la válvula rectificadora; son aptos para funcionar con la corriente de la red eléctrica o sin ella; esto, por ejemplo, en el campo o a bordo de un velero, en cuyo caso son llamados "de alimentación universal". Los aparatos instalados en los automóviles o en las lanchas poseen válvula rectificadora y son alimentados por las baterías.

Todos los aparatos de radio poseen un dispositivo de control con el cual es posible regular la potencia desde un mínimo hasta un máximo, dando al volumen sonoro la amplitud deseada. Este control, manejable desde el exterior por medio de una perilla, está constituido por un "resistor" o potenciómetro, intercalado en el circuito de la válvula de salida, y es llamado "control de volumen". Los aparatos más completos tienen también el "control de tono", que permite graduar la tonalidad de la reproducción sonora. Consiste también éste en un resistor variable cuya perilla de control puede ser manejada desde fuera (figura 8). Las distintas partes que constituyen el aparato de radio, incluidas las válvulas, son colocadas sobre una base metálica, generalmente de chapa de hierro, llamada "chasis". La disposición de los elementos sobre el chasis depende de la forma del aparato. La más común es la indicada en la figura 9, en la cual el dial está en el centro del aparato, y encima de él se encuentra el altavoz. A la derecha tenemos el capacitor o condensador variable, y a la izquierda el trasformador de alimentación. Detrás, en una única fila, están dispuestas las

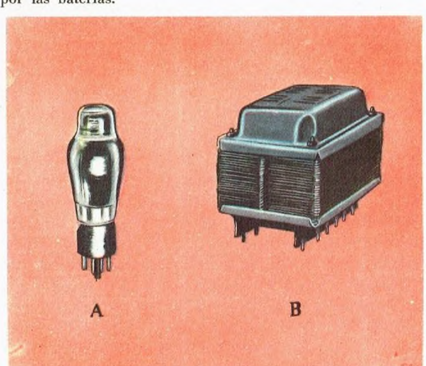


Lámina 7. Además de las indicadas, está la válvula rectificadora (A) que alimenta al aparato. Está siempre situada cerca del trasformador de alimentación (B).

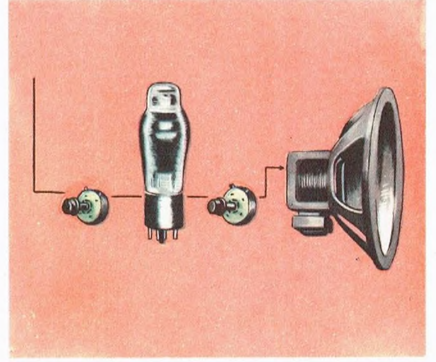


Lámina 8. Muchos aparatos poseen control de tono, con el cual es posible graduar la tonalidad de la reproducción sonora; consta de un resistor manejable desde el exterior.

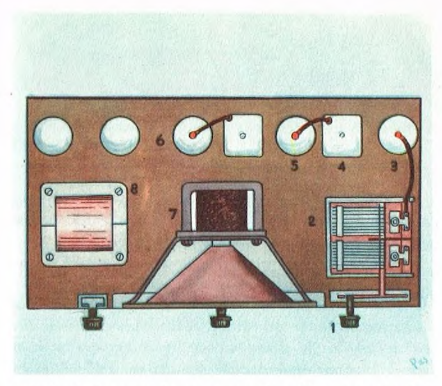


Lámina 9. Esquema de un aparato de radio común: 1) dial; 2) condensador variable; 3) válvula trasformadora de alta frecuencia; 4) trasformador de frecuencia intermedia; 5) válvula amplificadora de frecuencia intermedia; 6) válvula detectora; 7) altavoz o altoparlante; 8) trasformador de alimentación.

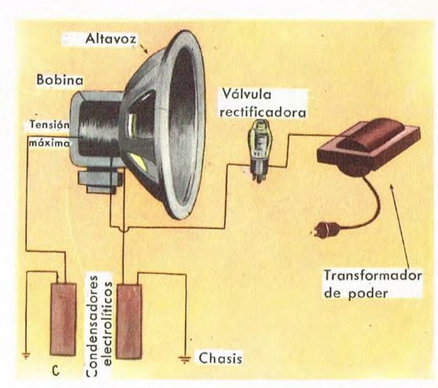


Lámina 10. Para filtrar la corriente rectificada, se la hace pasar a través de una gran bobina arrollada a un núcleo formado por láminas de hierro-silicio. La bobina, llamada bobina de campo, conjuntamente con dos condensadores electrolíticos, ubicados a la entrada y a la salida de ella, trasforman la corriente pulsante en continua.

válvulas, que en nuestro ejemplo son cinco, no así los trasformadores de frecuencia intermedia que son dos, puestos a continuación de cada una de las dos primeras válvulas. Para separar cuidadosamente las diferentes estaciones trasmisoras, de modo que la recepción no resulte confusa a causa de las interferencias, cada aparato está provisto de un cierto número de "filtros" de onda.

Para funcionar, el aparato necesita corriente continua y no la corriente alternada de la red eléctrica. Las fuentes de alimentación del aparato cumplen precisamente la función de "trasformar" esta corriente; son ellas: el trasformador de alimentación y la válvula rectificadora. De la válvula rectificadora sale una corriente que no es alternada ni continua; es la denominada corriente "pulsante", y para poder hacer funcionar las válvulas debe ser sometida al llamado "filtrado".

Para "filtrar" la corriente rectificada, se la hace pasar a través de una bobina (como indica la figura 10) arrollada a un núcleo formado por múltiples láminas de hierro-silicio, de formas diversas, y que constituye la llamada "impedancia de filtro". A la entrada y a la salida de este bobinado se encuentra un capacitor o condensador electrolítico.

La impedancia y los dos capacitores sirven para filtrar la corriente, que de pulsante trasforman en continua, casi pura.

Hay altavoces que logran el campo magnético necesario con un poderoso electroimán que, en tal caso, suple a la impedancia del filtro. Hoy día, empero, es universalmente utilizado el altavoz "autodinámico", que establece el campo magnético con un imán permanente. La voz la produce un cono de cartulina especial, activado por una pequeña bobina.

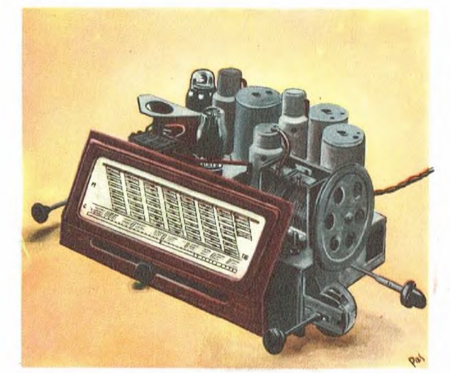


Lámina 11. La perilla frontal, en el medio, corresponde al control de volumen; en el centro puede verse el dial de sintonía. A la izquierda: perilla del control de tono. El cuarto comando sirve para el cambio de onda.

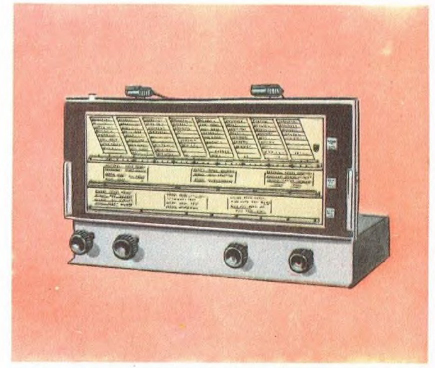
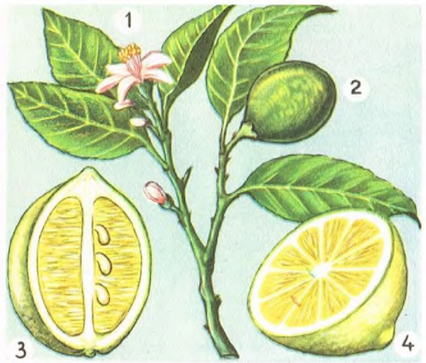
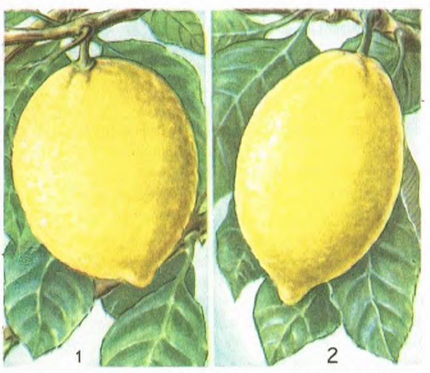


Lámina 12. El cambio de una gama de onda a otra se efectúa por medio de un control especial, llamado conmutador de gama; la perilla que lo acciona tiene tantas posiciones como gamas de onda más una: la del "pick-up".





1) Rama del limonero con flores y hojas. 2) Fruto verde en período de desarrollo. 3) Fruto maduro partido a lo largo. 4) Fruto cortado transversalmente.



Entre las distintas variedades, son apreciados el limón sorrentino (1) y el limón ahusado o amalfitano (2).



La floración principal del limonero es la que se produce en primavera; he aquí un limonero en flor.

La existencia del limón corre paralela a la del naranjo, su compañero más dulce y quizás el más estimado, con el que tiene en común la denominación de cítricos.

Ambas son plantas originarias de la India y del Extremo Oriente, muy cultivadas en la Mesopotamia y en la Media en épocas antiguas, e introducidas después en Europa como consecuencia de las incursiones mediterráneas de los árabes en el siglo X. Se tienen conocimientos bastante precisos acerca de plantaciones de limoneros, ya en el año 1260, en las regiones de Palermo y de Toscana (Italia), y se puede decir que, desde entonces, el cultivo de esta planta ha sido constantemente incrementado.

Actualmente el limón se cultiva en Asia tropical y subtropical hasta el Japón, en el archipiélago malayo, al sudeste de Australia, en Nueva Zelandia, en las regiones del sur de los Estados Unidos de Norteamérica, en México, Antillas, América Central y del Sur, África del Sur, islas Azores, Portugal, España e Italia.

El limón *(Citrus limónum risso)* pertenece a la familia de las auranciáceas; comprende árboles y arbustos siempre verdes, de corteza lisa, en los cuales todas sus partes, especialmente la capa externa de las hojas, los pétalos y la cáscara del fruto, son ricas en aceites volátiles.

Pese a que, a diferencia del naranjo, el limón de cultivo es semejante en todas las latitudes, existen distintas especies de limoneros y, en consecuencia, variedades en sus frutos. Pueden ser esféricos, piriformes, fusiformes o redondos; pueden tener la cáscara fina o gruesa, pulpa más o menos incolora, más o menos ácida, y poseer un mayor o menor índice de conservación.

La pulpa del limón, a semejanza de la de la naranja, está compuesta de agua, glucosa y ácido cítrico. Es rica en vitaminas y tiene propiedades astringentes, por lo cual se la utiliza en la preparación de medicinas y cosméticos.

A diferencia del naranjo, el limonero suele florecer varias veces durante el año, pero su floración principal tiene lugar en primavera, y los frutos alcanzan su plena madurez en otoño.

Para obtener cosechas fuera de estación, los cultivadores "fuerzan" el proceso de maduración con tratamientos adecuados, obligando a la planta a fructificar en primavera y en verano; estos frutos, que los italianos llaman *verdelli,* poseen la cáscara más pálida y verdosa, lo cual no impide que sean de excelente calidad. Una subespecie del *Citrus limónum* es el *Citrus tripte* o *Trifoliata L,* originario de la China, y llevado a Europa en el siglo pasado. Se lo emplea a menudo como pie de injerto para obtener limoneros más resistentes a ciertas plagas vegetales.

Esta planta no produce frutos comestibles; se cultiva con fines ornamentales, en los jardines y, a menudo, en macetas; es un arbusto muy sensible al frío, de hojas caducas, flores blancas y frutos muy pequeños, extrañamente terminados por una especie de corona de forma irregular. ❖

INVASIONES NORMANDAS

Aquellos audaces corsarios, que los europeos llamaron "normandos", es decir, hombres del norte, pero que se denominaban a sí mismos *vikings,* eran originarios de Escandinavia.

Poseían naves largas y veloces, movidas por gran cantidad de remos y una única vela rectangular; estas embarcaciones no eran más sólidas ni más grandes que un pesquero moderno; sin embargo, a bordo de las mismas, los normandos realizaron viajes de excepcional recorrido y duración.

Flotillas tripuladas por noruegos se dirigieron, entre los siglos IX y XI, hacia el oeste, alcanzando primero las islas de Feroé y las Shetland, después Islandia, Groenlandia, Terranova, y las costas del Labrador en América del Norte. En cada una de estas tierras, fundaron colonias que subsistieron durante siglos; la americana desapareció probablemente en 1300.

Otros grupos de guerreros vikingos, suecos éstos, avanzaron hacia el Oriente, a través de las grandes llanuras de Rusia, hasta Ucrania.

Tres hermanos, los príncipes Rurik, Sinav y Truvor, fundaron en el año 862, en los alrededores de Novgorod, el primer núcleo de aquel dominio normando que, concentrado en Kiev, prosperó en los siglos siguientes, hasta que fue absorbido por la población eslava, más numerosa.

Parecería que los tres grandes pueblos escandinavos hubieran convenido de antemano cuáles habrían de ser sus respectivas zonas de influencia; en efecto, así como los noruegos se dirigieron hacia las islas atlánticas, y los suecos hacia Rusia, así los dinamarqueses se dirigieron hacia Gran Bretaña.

Consiguieron muy pronto establecer sólidas posesiones en la isla, y vieron facilitada su obra por el



Armados y tendidos en el centro de su nave de guerra, eran sepultados los jefes de los vikingos. Algunas de estas sepulturas han sido encontradas en las grietas profundas de las rocas; las armas y la suntuosidad del rito manifiestan la sensibilidad artística de los "bárbaros"



Una flota normanda en alta mar; en sus empresas, de vasto alcance, los normandos desplegaron una audacia, una pericia marinera y guerrera que no encuentra parangón sino en la época de Cartago. Quedamos sorprendidos al pensar que, con estas pequeñas naves, osaron desafiar el Atlántico cruzándolo desde Noruega hasta Canadá.



Después de las incursiones normandas por territorio francés, y especialmente luego del sitio de París, los reyes de Francia se vieron obligados a cederles una parte de sus dominios; aquí vemos al jefe normando Rolón recibiendo la investidura (912).

hecho de que los anglos, que la habían invadido antes, eran daneses de origen.

Los reyes ingleses reaccionaron, pero cuando en 1002, el rey Etelredo II hizo asesinar, en un solo día, a todos los dinamarqueses que habitaban en el país, el rey Sveno de Dinamarca acudió con una flota numerosa y, tras unas pocas batallas, de las que salió victorioso, ocupó el territorio entero. Su hijo, el rey Canuto, extendió el dominio paterno a Suecia y Noruega, y unió estas tierras en un solo gran reino, a Dinamarca e Inglaterra; además se propuso difundir el cristianismo, poderoso elemento civilizador para sus ásperos y belicosos súbditos, todavía influenciados por su trágica mitología.

Mientras tanto en Francia, aquellos normandos que se habían establecido en la península de Bretaña, fueron asimilando la cultura de los francos y llegaron a constituir un poderoso ducado. Desde Bretaña partieron los primeros grupos de guerreros normandos que se establecieron, en 1016, en las cercanías de Salerno. De allí también salieron, algunos años más tarde, los hijos de Tancredo d'Altavilla, Rogelio y Roberto Guiscardo, quienes, en rápidas y brillantes acciones guerreras, expulsaron de Italia meridional y de Sicilia a los turcos y a los árabes, fundando allí el reino normando de las dos Sicilias.

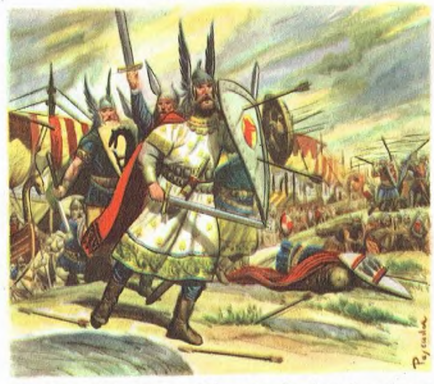
Otra expedición normanda, no menos riesgosa, desplegó sus velas en 1066, partiendo de la península bretona hacia los blancos acantilados de Cornuailles.

La comandaba el séptimo duque de Normandía, Guillermo, llamado más tarde el Conquistador, quien iba a reivindicar antiguos derechos al trono de Inglaterra.

Esta nación, que hasta entonces se conservara al margen de la historia, entró, desde aquel momento, en el gran juego de la política europea en la que le tocaría desempeñar un papel predominante. ❖

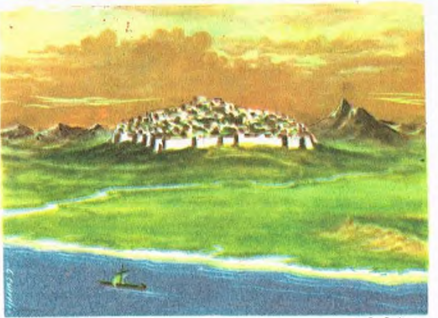


El legendario valor de los normandos se puso de manifiesto durante las batallas que sostuvieron contra los sarracenos los hijos de Tancredo d'Altavilla, en Italia.



Las tropas de Guillermo el Conquistador desembarcaron en la costa inglesa (1066). La conquista normanda tuvo gran importancia, no sólo para Inglaterra sino para Europa entera.

LA ILÍADA
LA MANZANA DE LA DISCORDIA



En una colina con vista al mar Egeo surge una ciudad fuerte y rica: Troya, rodeada de murallas y dominada por la alta roca de Pérgamo.



La diosa de la discordia arroja entre los Inmortales una manzana de oro destinada a la más bella de las diosas, y que será disputada entre Palas, Hera y Afrodita.



En los barrancos del monte Ida vivía un pastor que ignoraba su ascendencia real. Era Paris, el más bello de los mortales, a quien las tres diosas eligieron como juez.

Al borde de la costa anatólica, en su último tramo, frente a la inalterable luminosidad del Egeo, una ciudad maravillosa resplandece bajo el sol. Desde sus torres se domina la extensa llanura por donde se deslizan las aguas argénteas del Escamandro; el mar la baña, dibujando en su playa sinuosas franjas blancas.

Alta sobre la ciudad, se yergue la roca de Pérgamo, bordeada de olivos sacros. Más abajo brillan los tejados y terrazas del palacio real de Príamo; verdean, sombríos, los jardines que flanquean caminos escarpados y umbrosos. Desde el mar se ve Troya, la ciudad sagrada, alta y refulgente como un espejismo, sobre el fondo azul del monte Ida, la ciudad más poderosa del Asia, centro dorado de leyendas y de glorias, misteriosa puerta de oriente contra la cual se quiebra la impetuosa oleada de la Hélade.

EL FESTÍN DE LOS DIOSES

En la inmensa y regia morada del Olimpo, el gran festín llegaba a su término. Recostados en dorados lechos, los Inmortales bebían el néctar, fúlgido licor de la juventud, que los coperos divinos, Hebe y Ganimedes, vertían como ríos. Estaban todos: desde los poderosos señores de la tierra y de las aguas hasta las divinidades menores, desde los pequeños faunos de los torrentes hasta las ninfas de los bosques. Todos eran felices porque su vida transcurría en un continuo e inalterable júbilo y porque el mundo, a sus pies, estaba en paz.

La fiesta se celebraba en honor de la diosa Tetis, desposada con Peleo, de cuyo matrimonio nació luego Aquiles. Zeus se hallaba en el centro del gran convite, rodeado por los hermanos Hades y Poseidón; las hermanas Hera, Hestia y Demetria; los hijos de Hera: Ares v Hefaistos; Apolo y Artemis, hijos de Latona; Atena, nacida de su cerebro; Hermes, Afrodita, Dionisio y numerosos sátiros y ninfas, que danzaban y cantaban para deleite de todos los presentes.

Estos dioses, como los mortales, tenían necesidad de alimento y de sueño. Su alimento era exclusivamente la ambrosía y su bebida el néctar. En el aspecto físico se diferenciaban de los hombres sólo por la estatura, la belleza y el don de eterna juventud. Pero poseían también todas las pasiones de los hombres: el amor y el odio, la ira y la envidia; eran a veces crueles y a veces magnánimos. Sus días transcurrían alegremente, pero todos estaban sometidos a un poder superior: el Destino, hijo del Caos y de la Noche, a quien ni Zeus podía oponerse.

De repente en el salón se hizo el silencio. Todas las miradas se fijaron en una extravagante figura que había aparecido en el umbral: Eris, la única diosa que no había sido invitada. "Es demasiado intrigante —habían convenido los anfitriones—. Es capaz de echar a perder la fiesta con sus maledicencias." Y ahora se hallaba en medio de los convidados. Cuando estuvo cerca del triclinio donde se hallaban sentados los dioses mayores, la maléfica diosa extrajo de entre los pliegues de su túnica una manzana de oro y la arrojó sobre la mesa, exclamando: "He aquí mi regalo. Es para la más bella de las diosas." Dicho esto, la diosa de la discordia se retiró.

Después de un instante de sorpresa, las tres diosas que se hallaban sentados alrededor de la mesa: Palas, Hera y Afrodita, alargaron la mano hacia la reluciente manzana; pero se detuvieron sorprendidas y se miraron unas a otras. Zeus, el señor de los dioses, que observaba la esce-



En el silencio nocturno, sombras silenciosas se deslizaban fuera de la morada real de Esparta. Paris huía con los tesoros de Menelao y con el más precioso de ellos: Helena.



Para rehuir la guerra, Ulises se fingió loco; pero cuando los emisarios de Agamenón pusieron delante del arado al hijito del rey, Telémaco, Ulises detuvo los bueyes, revelando estar perfectamente sano.



También Tetis, la madre de Aquiles, intentó sustraer a su hijo de la guerra, y lo vistió con indumentos femeninos. Pero Ulises lo hizo caer en una trampa y lo descubrió.

na, sonrió, e interviniendo dijo: "El único medio para conocer cuál de vosotras es la más bella, y establecer, por consiguiente, a quién corresponde la manzana de la discordia, es recurrir a un arbitraje. Escoged entre los mortales un juez de vuestro agrado y acatad su decisión."

Como siempre, Zeus había sentenciado sabiamente. Después de reflexionar, las tres rivales decidieron confiar la suerte al más hermoso de los mortales, al joven vástago de Príamo, el príncipe Paris Alejandro, que vivía, desde su nacimiento, entre los pastores del monte Ida. Un oráculo había pronosticado que sería la ruina de Troya, por lo que su madre lo ocultó en la montaña, desobedeciendo las órdenes del esposo, quien, en vista de tan funesto agüero, había decidido eliminar al hijo. Una mañana, mientras cuidaba su rebaño en un valle solitario, Paris vio aparecer ante sí tres maravillosas doncellas. Entregáronle la manzana, le explicaron lo que esperaban de él y, secretamente, cada una le hizo una promesa. Palas le prometió la sabiduría; Hera, el poder; Afrodita, la pequeña diosa nacida de la espuma del mar, le prometió la más linda mujer del mundo. Luego, las tres concurrentes se colocaron frente a Paris. Éste tituó un instante, y por fin entregó la manzana a Afrodita, quien la tomó con alegría, mientras las otras se alejaban furiosas.

Instruido por Afrodita, Paris descendió hacia los valles y desfiladeros del monte Ida, y anduvo hasta divisar, a través del follaje de un bosque, los techos rojizos de Troya, centelleantes como una gema dentro de sus murallas encantadas.

EL RAPTO DE HELENA

Reinaba en Esparta, pequeña ciudad de Grecia, el joven príncipe Menelao, hijo de Atreo y hermano del poderoso rey de Micenas, Agamenón. Su morada real era pequeña, casi rústica, pero él vivía feliz en medio de su pueblo, al que amaba, teniendo a su lado a la mujer que había conquistado venciendo a mil rivales. Éstos, los más poderosos y gallardos entre los príncipes aqueos, llegaron de todas partes para disputarse la mano de Helena, hija de Leda, la mujer más bella del mundo. Hacía dos años que Menelao había desposado a Helena, y tenían una linda niña que se llamaba Hermíone.

Un día quebró la quietud de la pequeña ciudad la llegada de algunos extranjeros. Éstos entraron por la puerta principal y bajaron de sus caballos en la plaza, frente a la morada real, en medio de un grupo de curiosos que miraban maravillados sus extrañas vestimentas, sus monturas cubiertas de polvo y sus rostros bronceados, de tipo oriental. Entre los recién llegados se destacaba un joven de singular belleza que, por la riqueza de su vestimenta y la dignidad de su porte, parecía ser el jefe. Éste entró con un compañero en la mansión del rey Menelao y solicitó asilo para sí y los suyos.

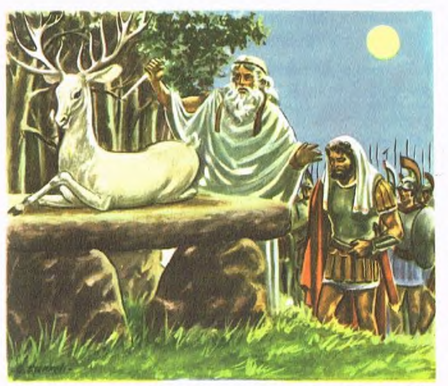
"Yo soy —dijo— el príncipe Paris, hijo de Príamo, rey de Troya. Viajo para anular un presagio de Apolo de Delfos, y quisiera detenerme aquí durante algunos días para que descansen mis hombres y mis caballos."

Menelao acogió de buen grado al huésped; hizo preparar el baño y los ungüentos perfumados, y un convite digno del extranjero. Durante el banquete, Paris resplandecía de juventud en las suntuosas vestimentas asiáticas. Se abrieron las puertas del salón, y apareció la dueña de casa acompañada de sus doncellas. Con sólo verla, el huésped comprendió que su viaje no había sido inútil. Helena le pareció más hermosa aún que la diosa aparecida en aquella lejana mañana, entre las encinas del monte Ida. Por desgracia, el pastor había suscitado el mismo sentimiento en el corazón de Helena, a quien Afrodita, invisible, susurraba palabras persuasivas.

Esa misma noche, mientras la mansión real se hallaba sumida en el silencio, los extranjeros ensillaron los caballos y salieron sin ruido de la ciudad, llevando consigo la presa codiciada. Para mayor vergüenza, Paris robó, además



El campamento de los aqueos cerca de la rada de Aulis. Durante varias semanas los guerreros permanecieron acampados frente al mar, esperando vientos favorables. Por último, Calcas trajo el horóscopo, declarando que sólo un sacrificio humano habría de doblegar la cólera de Poseidón.



El adivino Calcas levanta la mano armada de un cuchillo para sacrificar a Ifigenia, mientras Agamenón, con la cabeza cubierta, llora el sacrificio de su hija; pero Ifigenia desaparece y sobre el altar surge milagrosamente una cierva blanca, que recibe el golpe mortal en lugar de la joven.

de Helena, todo lo más precioso de la casa de su anfitrión. Pocas horas después, un veloz navío cretense, impelido por fuerte brisa, se deslizaba sobre el mar Egeo, transportando a las costas de Tróade su cargamento, triste presagio y fruto de traición.

LA GUERRA

El ultraje que el príncipe troyano había inferido al honor de los aqueos reunió en seguida en el palacio de Menelao a todos los grandes guerreros de Grecia, ávidos de venganza. Decidieron reunir una armada tal que ni siquiera una parecida hubiese surcado alguna vez los mares, y marcharon contra Troya para arrancar a Paris el tesoro mal adquirido. Para ello, los príncipes se convocaron en el puerto de Aulis, ciudad de Beocia, empeñándose en coadyuvar en la empresa con hombres y dinero.

Poco después, la playa de Aulis era un hormiguero de hombres armados; decenas de naves ancladas en la rada aguardaban el viento favorable para partir. Estaban todos: el viejo Néstor; Agamenón, elegido jefe de la expedición; Menelao; el Áyax Telamón, rey de Salamina; Ulises, rey de Ítaca; Aquiles con sus mirmidones. La armada contaba con 120.000 hombres y 1.186 naves.

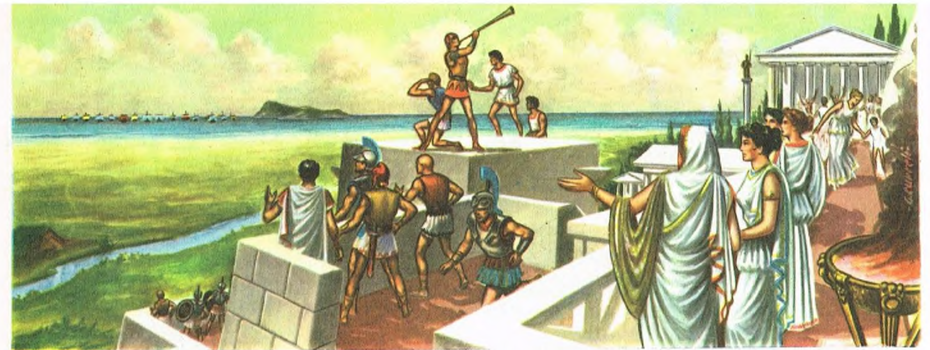
A solicitud de los dos soberanos ofendidos —ya que Menelao era hermano de Agamenón, rey de Micenas, y el más poderoso de los reyes de Grecia—, se reunieron en una especie de confederación todos los jefes de las ciudades, todos los pueblos del centro, del sur y de las islas, a las órdenes de los más valientes generales, y fue dispuesta la movilización general, preparándose para la guerra.

Se habían hecho presentes, además, el Áyax Oileo, jefe de cuarenta naves procedentes de Lócride; Idomeneo, hijo de Deucalión, llegado de Creta con ochenta naves; el grande e impetuoso Diómedes, de Argos, y, también, Patroclo, amigo de Aquiles. Todos estaban animados por un justificado ardor guerrero contra las gentes de Tróade, y habían decidido vengar la grave ofensa infligida a Menelao y a toda Grecia.

Ulises, el más astuto y pacífico de los reyes aqueos, fingió estar loco para no participar en la guerra, y se puso a arar la playa de Ítaca, sembrando en ella sal. Pero cuando los emisarios de Agamenón, poco convencidos de su gesto de demencia, quisieron poner delante del arado a su hijito Telémaco, desistió de la comedia y se resignó a partir.

Aquiles, el más joven y más valiente de los aqueos, había sido escondido por su madre, la diosa Tetis, entre las mujeres del palacio de Esciros, vestido con indumentos femeninos. Pero Ulises, advirtiendo el subterfugio, se presentó en aquella mansión vestido de mercader ambulante y ofreció a las doncellas joyas y ricos vestidos. Mientras las mujeres examinaban con viva admiración su mercadería, Ulises extrajo de su bolsa, como al descuido, una espada filosa y un brillante yelmo de bronce. En seguida, la más alta de las jóvenes, que hasta entonces había quedado apartada del grupo, asió con fuerza aquellas armas y empezó a manejarlas con viril seguridad; Aquiles, así descubierto, no pudo ya dejar de partir para Aulis.

La flota estaba anclada aún, porque los vientos eran desfavorables. El adivino Calcas había declarado que el tiempo sólo cambiaría si la hija de Agamenón, Ifigenia, era sacrificada sobre el ara de Artemis. Un sentimiento de desolación había embargado a los jefes aqueos, ya que ninguno osaba proponer al padre el horrendo sacrificio. Al cabo, el mismo Agamenón impartió la orden; entre las lágrimas e imploraciones de todo el ejército, la desdichada niña fue llevada al altar, frente a las olas; allí Calcas esperaba con el brazo en alto, armado de un cuchillo. Todos apartaron la



El pueblo de Troya vive semanas de expectativa angustiosa. Se pregunta: "¿Vendrán los aqueos, como han anunciado, a traer la guerra a la ciudad de Príamo?" Una mañana, un grito de alarma corre a lo largo de las murallas, donde los centinelas vigilaban. Mudo, el pueblo de Troya ve acercarse a los invasores.

mirada para no ver la irreparable acción, pero, en el momento mismo en que iba a ser consumado el sacrificio, fueron sacudidos por un grito de estupor del sacerdote. Ifigenia había desaparecido y, en su lugar, como por obra de magia, había una cierva blanca, el símbolo de Artemis. El puñal se abatió centelleante y un soplo inmenso recorrió el cielo: las velas de las naves se extendieron con estrépito y se hincharon. ¡Era el viento favorable! En la bahía de Aulis sólo se oían gritos de júbilo; desaparecieron las tiendas; los hombres se aglomeraban en los puentes de los barcos, apresurándose para subir a bordo; cortaron amarras y levaron anclas, y, una tras otra, las bellas naves aqueas zarparon hacia alta mar.

Después de algunos días, en una mañana resplandeciente de sol, la alarma corrió por las calles y las plazas de Troya. La gente se volcó sobre las altas murallas de la ciudad y vio el horizonte cubrirse de velas: una flota poderosa se acercaba.

Se reunieron los jefes, salieron por las puertas los soldados y se dio la orden de combate en la playa, bajo el mando de Héctor, el mayor de los hijos de Príamo.

Las naves aqueas, ya muy cerca, enrollaban las velas y parecían vacilar. Una vez más, Calcas había pronunciado un lúgubre vaticinio: el primero que pisara tierra firme sería muerto. Ya los troyanos esgrimían sus armas animándose unos a otros, cuando se vio saltar al agua a un joven guerrero.

En medio del silencio general, Protesilao, rey de una parte de Tesalia, se levantó y corrió hacia la playa, alcanzando tierra firme justamente delante del carruaje de Héctor.

La espada del héroe troyano silbó fulmínea, y el joven rey cayó en la arena dorada, regándola con la primera sangre aquea.

Pero ya, con intenso fragor de armas y de gritas, todo el ejército griego se lanzaba contra los defensores, los que, batiéndose en retirada, se refugiaron tras el seguro baluarte de las murallas.

Así se inició el prolongado sitio de Troya.

Ya durante un anterior sacrificio a Apolo, de debajo del ara salió una serpiente que subió a un plátano cercano para devorar un nido de nueve pájaros, y luego fue transformada en piedra.

El adivino Calcas interpretó el acontecimiento en el sentido de que la guerra de Troya duraría diez años, como en efecto sucedió. ✣



Una vez más, Calcas ha pronunciado un fúnebre vaticinio: el primero de los aqueos que ponga pie en la ribera, morirá. Un silencio mortal reina entre los hombres embarcados en la flota, que permanecen inmóviles, y ninguno osa desembarcar. Finalmente, un joven rey, Protesilao, de un brinco salva la borda de la nave y avanza hacia los troyanos formados en la playa. La espada de Héctor lo abatió, cayendo Protesilao en la espuma blanca de la orilla.

LA ZORRA

El zorrito de ojos entreabiertos, hocico corto y piel lanuda no tiene ningún parecido con el pillastre de frente baja, hocico puntiagudo y mirada aviesa, que es su padre.

Los zorros nacen generalmente en primavera. Si el nacimiento se produjera antes, el desdichado zorrito moriría de hambre, porque su madre, a pesar de ser excelente cazadora, no podría procurarle el sustento necesario.

Hasta principios de verano, el zorrito permanece en una especie de letargo, tiernamente cuidado en la zorrera profunda, la que, para mayor seguridad, dispone de varias salidas.

Pero la cueva nativa no será su vivienda definitiva. Ya se encargará más tarde de aprovecharse de alguna blanda madriguera perteneciente a otro animal.

Para el verano será un hermoso animalito esbelto, provisto de larga cola tupida, y hará sus primeras salidas en compañía de la zorra, cuyo instinto maternal es verdaderamente conmovedor.

Prudente, preferirá ésta la noche al día para conducirlo a los hermosos trigales, donde, más adelante, se instalará toda la familia.

Después llegará el momento en que el pequeño zorro proveerá, sin auxilio, a su propia alimentación.

Ya ha sido instruido por la madre en la doble táctica de defensa y ataque, y ya empieza a utilizar las mañas que aseguraron a la raza su reputación tan merecida. El verano favorecerá el abastecimiento pero la vida será mucho más dura. La caza no faltará: ratas, ratones campesinos, topos, pájaros, aves y, sobre todo, gazapos.

Tampoco faltará la fruta, que es uno de sus bocados preferidos. Pero deberán precaverse de trampas y, particularmente, de las acechanzas de los cazadores.

El zorrito se diferencia del zorro adulto tanto por su aspecto como por su carácter. Capturado antes del año de edad, será para el hombre un amigo fiel y afectuoso.

En realidad las zorras no son tan dañinas como las pintaron los fabulistas.

La zorra común *(Vulpes vulpes)*, de pelo muy tupido y 75 cm de largo (sin la cola, larga como la mitad del cuerpo), es, sin duda, un animal inteligente y muy astuto.

No obstante, debemos reconocer que, en la destrucción de roedores dañinos, la zorra es muy útil.

Acaso por el hambre olvida su tradicional prudencia y es fácil presa de los cazadores. Existe una especie particular de zorras cuyas características corresponden plenamente, más que en las restantes, al tipo clásico de la leyenda: se trata de la zorra polar o azul. Ese animal de piel muy tupida, protección ideal contra el frío, vive en tierras inhospitalarias próximas al Polo Norte. Se alimenta con mariscos o con desperdicios. El explorador STELER que, durante sus largos estudios en las islas árticas, tuvo oportunidad de observarla de cerca, relata que la zorra polar es un hermoso cuadrúpedo, de pelaje blanco con reflejos azulados o plateados, de cuerpo más pequeño que sus congéneres



Los zorritos nacen en primavera. En esa época la madre encuentra fácilmente los alimentos necesarios para su desarrollo. Al promediar el verano, el zorrito puede ya procurarse su propio sustento.



En ciertas regiones montañosas la zorra alcanza dimensiones respetables (aproximadamente un metro sin contar la cola). Es de naturaleza agresiva y no titubea en atacar a gamuzas y cabritos.



La zorra es el animal carnicero más difundido en Inglaterra. Léicester es una región célebre por las cacerías de zorros que allí se realizan.



El zorro polar es el más astuto entre todos sus congéneres. Tiene una piel maravillosa que, en invierno, adquiere una blancura deslumbrante.



El pequeño Fennec, *originario de Nubia, tiene orejas larguísimas. Se alimenta preferentemente con vegetales, y se cree que es el protagonista de la fábula* La zorra y las uvas.

y muy audaz. De noche como de día, las zorras polares hurtaban las provisiones de la expedición, con tanta habilidad y sigilo, que nunca pudieron ser sorprendidas. Las provisiones reservadas en los lugares más secretos eran siempre descubiertas y hurtadas por los astutos animales.

Para proteger los valiosos alimentos, tan difícilmente substituibles, se resolvió suspenderlos en un poste.

¡Cuál no sería la sorpresa de los expedicionarios al encontrar el poste derribado y ni rastro de las provisiones! ¡Las zorras habían cavado hasta derribar la estaca! Esopo y Fedro no pudieron conocer la zorra polar; pero se referían seguramente al *Zerdo (Vulpes tennecus)*, de grandes orejas y oído muy fino, de ojos penetrantes, y cuya alimentación se compone principalmente de roedores y frutas.

Los *Vulpes vulpes* comprenden numerosas subespecies. Los naturalistas cuentan generalmente 74 que se diferencian no tan sólo por sus dimensiones y costumbres sino por el color de su pelaje.

Casi todas presentan hermosos colores que van del blanco al negro, del rojo ladrillo al rosa salmón, pasando por los más delicados matices del castaño, del gris y del plateado.

En las grandes peleterías se exponen ejemplares que proceden de diversos países y principalmente de América del Norte. El zorro plateado es, en efecto, de procedencia norteamericana. Se cree que es el resultado de una cruza de zorro negro y zorro claro. Se han importado ejemplares en Suiza, donde se los cría en gran escala.

A orillas del río del distrito de Behring, los zorros azules son alimentados con carne de foca cuando ya no les es posible encontrar su sustento. Se los sacrifica en el momento en que el pelaje es más tupido, es decir en el rigor del invierno. En general, la zorra es considerada como un animal dañino para la agricultura y los gallineros, y se le hace una guerra sin cuartel.

Respecto a la sociabilidad de las zorras las opiniones varían. Algunos las consideran inadaptadas para la vida en común, pues no se reúnen en colonias, como los lobos, por ejemplo.

Otros las consideran perfectamente sociables, ya que en la misma madriguera es frecuente encontrar varias zorras. Por otra parte, estando en cautiverio, zorras de especies diferentes no pelean entre sí. Lo que permite a la zorra asegurar individualmente su defensa es la rapidez de sus reflejos, la extrema finura de sus sentidos, su sorprendente resistencia para la carrera, y su habilidad para nadar. Nárrase de un zorro que emprendió veloz carrera a la una de la tarde, fue perseguido por los perros hasta el anochecer y consiguió descubrir una madriguera en la que desapareció.

La distancia que había recorrido era de 43 km. Los perros, que se encontraban a 64 km. de su albergue, estaban tan rendidos que tardaron cuatro días para volver a él. El zorro y el perro pertenecen a la misma familia de los cáni-



El zorro común no desdeña los frutos bien maduros. Cuando el tronco del árbol presenta asperezas, el zorro puede trepar fácilmente por él.

dos que se distinguen de los demás carniceros por caracteres bien diferenciales: cinco dedos en las patas anteriores y cuatro en las posteriores; uñas no retráctiles y hocico generalmente alargado. Extraña familia ésta que acerca individuos de temperamentos tan diferentes como el chacal, el lobo, el perro y la zorra. El único que, hace ya mucho tiempo, se ha convertido en aliado del hombre, es el perro, y su fidelidad lo llevó a seguirlo hasta en la caza de sus congéneres.

En cambio la zorra es, entre los cánidos, la que ha conservado más salvajemente su independencia. Se caracteriza por su pupila nocturna alargada verticalmente, por su cola más larga y más tupida que la del perro, por su hocico más cónico y puntiagudo y, finalmente por el fuerte olor que exhala. Otra particularidad es su grito, especie de chillido que se torna estridente cuando trata de demostrar alegría. Otras veces aúlla, y hasta ladra casi como el perro cuando éste la persigue.

Es muy raro que un cazador tenga la intención de matar a un solo zorro. Eso ocurre solamente cuando se dispone a castigar a un zorro demasiado osado que hizo estragos en algún gallinero. Aunque en este caso se intenta primero apresarlo en una trampa. La "caza del zorro" es colectiva, y en muchos países da lugar a fiestas sociales.

Este deporte ha conservado la importancia y aparatosidad de las antiguas cazas señoriales. Jaurías de perros especialmente adiestrados, conducidos por personal especializado, obedecen al jefe de la cacería. Participan, en general, buenos jinetes y amazonas expertas.

En cuanto el zorro abandona su madriguera y ha recorrido un tramo del coto, halla algún otro sitio donde disimularse. Pronto los perros lo alcanzan obligándole a retomar su carrera. Estas cacerías son motivo de largas y difíciles cabalgatas, con improvisados saltos de obstáculos a causa del terreno casi siempre accidentado.

La cola o la cabeza del zorro corresponden, por derecho, a la amazona o al jinete que llega primero al lugar en que los perros acorralan al infeliz animal. ❖



Una escena de caza tal como la muestran ciertas estampas inglesas del siglo XIX. La caza del zorro conserva también en Francia las características de las grandes cazas señoriales.



SANTA CLARA

Clara de Offreducci, primogénita del señor Favarone y de la señora Ortolana, era una niña esbelta, alta, de ojos azules y cabellos rubios como el trigo maduro, hacendosa, culta y amable, muy admirada por los jóvenes de Asís.

Nació en el año 1194; al cumplir dieciocho años, edad en la que todas las jóvenes esperan casarse, y más aún en esa época en que lo hacían a muy temprana edad, Clara no pensaba en el matrimonio; tampoco le atraían las riquezas ni el esplendor de un título nobiliario.

Al señor Favarone y, sobre todo, al poderoso tío Monaldo, les preocupaba esta actitud, pareciéndoles extraño que no deseara casarse con algún noble del condado. Esto inquietaba también a Ortolana quien, además de Clara, tenía otras tres hijas de cuyo porvenir debía ocuparse: Inés, Pendente y Beatriz. Según las costumbres de la época, no casándose la mayor, las demás quedaban solteras.



Clara pasó su infancia y adolescencia en el suntuoso palacio de sus padres, hilando, tejiendo y leyendo en compañía de sus hermanas, bajo la atenta guía de la madre.

Clara no pensaba en el matrimonio. Pequeña aún, cuando tenía nueve años, al regresar a Asís, después de una larga estadía en Perugia, donde su familia se había refugiado para evitar las violencias y desmanes de las facciones que actuaban en la Toscana, su imaginación infantil fue atraída por la actuación de un joven, hijo de un rico comerciante, que renunciando a toda riqueza se entregó a una vida de santa abstinencia.

Este joven se llamaba Francisco y muchas personas, en Asís, se burlaban de él.

Solía ir en compañía de un grupo de mendigos cantando, por los suburbios, loas al Señor y proclamando su amor por la santa pobreza; a los nobles y ricos no les parecía que fuese un santo, sino que lo juzgaban más bien un loco, un probable enemigo que, ganándose la confianza de todos los pordioseros, podría un día minar la autoridad de los poderosos.

Pero el corazón de Clara, con su pureza y su inocencia, había intuido rápidamente el heroísmo de Francisco. El eco de sus predicaciones llegaba hasta las salas del palacio Offreducci, donde la niña crecía, aprendiendo todo lo que era útil a una futura dama noble, y siguiendo al mismo tiempo el ejemplo del "Pobrecito".

Al igual que éste, ella comenzó a amar a los pobres, a condolerse de las miserias y de los afligidos, a preferir el humilde encanto de la naturaleza y la vida sencilla a los privilegios de su condición.

En Asís, con el andar del tiempo, todos llegaron a conocer su bondad, y fueron muchos los poéticos sobrenombres con que fue llamada por los pobres a quienes protegió.

Corría el año 1212; su padre y su tío la presionaban para que se casase, y la niña, desorientada, se encontraba sumida en la tristeza.



Domingo de Ramos (1212). En la Catedral de Asís. el obispo se acerca a Clara que, arrodillada y ensimismada, piensa en una decisión definitiva, y la ayuda a incorporarse ofreciéndole el olivo, ante el asombro de los presentes.



Noche del Domingo de Ramos. Clara, acompañada por una amiga, llega hasta la iglesia de Santa María de los Ángeles, donde la espera Francisco con algunos frailes; a la luz de las velas, el "Pobrecito" le corta los cabellos y la consagra monja.

Sucedió que, después de años de muda admiración, Clara de Offreducci decide un día llegarse hasta Francisco para pedirle consejo.

La joven, lujosamente vestida y cubierta de joyas, se arrodilló ante el "Pobrecito" vestido con un tosco sayal, y le ofreció a él, apenas doce años mayor, su joven existencia, a fin de que la orientara y cuidara de ella. Y Francisco, con esa visión que poseen los santos, vislumbró, en esa extraña doncella, a "la hermana" que le ayudaría en su misión.

El Domingo de Ramos por la mañana, Clara llegó hasta la Catedral para recibir de manos del obispo el olivo bendecido. Arrodillada frente al Altísimo, ofreció a Dios todo lo que había prometido a Francisco. Después, al caer la noche, acompañada por una amiga, sin ser vista, salió del palacio, dirigiéndose a la iglesia Santa María de los Ángeles. En el silencio de la pequeña iglesia de campo, a la luz incierta de unas pocas velas, la esperaba el "Pobrecito" con sus más fieles adeptos.

Clara se arrodilló ante él, sobre la desnuda tierra, y con voz dulce y temblorosa de emoción juró eterna fidelidad a las reglas de humildad, sencillez, pobreza y castidad. Una mísera túnica recubría sus ricos vestidos y un velo negro ceñía su frente.

Cortados por mano de Francisco, caen sus rubios cabellos; ya no es la noble joven la que está frente al altar: es la primera hermana de la Segunda Orden Franciscana o Hermanas Clarisas.

La hermana Clara, desde aquella noche, no volvió jamás al palacio, ni aun ante la fuerza y el pedido de todos sus parientes que, encabezados por el poderoso tío Monaldo, llegaron ante el convento de las Hermanas de San Pablo, donde ella había buscado asilo, pretendiendo sacarla al día siguiente de su ingreso. Cuatro días después, otra joven llamaba a la puerta del convento: era Inés, niña de quince años, hermana de Clara, quien, según las narraciones de Tomás de Celano, estaba también resuelta a vencer la inflexible voluntad del tío Monaldo, con la milagrosa intervención de Clara.

Después de ella llegaron muchas otras jóvenes, unas de familias nobles, otras de clase humilde, y Clara, como ya lo había hecho Francisco con sus adeptos, las recibió como hermanas.

Francisco, mientras tanto, no había perdido el tiempo y, con ayuda de los franciscanos, había finalizado la reparación de una pequeña iglesia en la que desde hacía tiempo no se oficiaba. Quería ofrecer una casa adecuada a esa pequeña orden de piadosas niñas a quienes la



Al día siguiente, los parientes de la niña, dirigidos por el tío Monaldo, armas en mano, rodean el convento de las Hermanas de San Pablo, donde Clara había pedido asilo temporariamente; en el umbral se presenta la joven con algunas compañeras.



En la iglesia de San Damián, restaurada por Francisco, Clara fue a vivir con las primeras novicias; nombrada abadesa, realiza los más humildes trabajos. Hela aquí mientras le lava los pies a una novicia.



Una noche, Ortolana, la madre de Clara, llama al convento, decidida a hacerse monja. La reciben Clara y su otra hija, Inés.



El episodio que le valió a Clara la fama de libertadora de Asís, fue aquél de setiembre de 1240. La joven monja, acompañada por otras hermanas, puso en fuga a los acompañantes de Federico II de Suecia, entonces en lucha con el papa Gregorio IX, mostrándoles la Hostia Consagrada.

La pequeña iglesia de San Damián surgía de entre los olivos del valle de la ciudad; era una morada con escasos muebles y algunos pocos objetos útiles, rodeada de un minúsculo jardín, demasiado fría en invierno y muy calurosa en verano, pero donde siempre reinó la paz y el amor y en la que los enfermos y necesitados fueron confortados y hallaron reposo y alimentos.

Viviendo de la caridad, como si estuvieran habituadas a ello, siempre serenas, las piadosas jóvenes, cada día más numerosas, eran sin duda dignas hermanas de Francisco y sus franciscanos. Clara jamás tomaba una decisión sin pedir el consejo del "Pobrecito", que al principio solía visitar a menudo a su hermana dilecta, para animarla y orientarla en la vida santa.

En 1214, aconsejada por él, Clara asume la dirección del convento con el título de abadesa; la nueva responsabilidad no la alejó de sus tareas humildes, sino que ella misma se impuso una vida de mayor sacrificio que la llevada hasta entonces.

Su delicado organismo, habituado a llevar otra existencia, empezó a resentirse y, a pesar de no tener aún treinta años, Clara comenzó a padecer penosos males.

Con el correr de los años, habiéndose difundido la predicación franciscana, tuvo Francisco más compromisos y Clara, con gran pena, vio que poco a poco sus visitas se espaciaban. No fue su único pesar: su padre, a quien tanto quería, falleció, y su hermana Inés tuvo que irse a Monticelli Florentino, donde Clara dispuso fundar el segundo convento de la Segunda Orden Franciscana. Fue para Clara un gran consuelo que su madre, al quedar viuda, admirada de la obra de su hija, tomase también el hábito.

La bula papal que confirmaba la creación de la Orden Franciscana dictada en 1223 por Honorio III, fue recibida por Clara con gran alegría; el momento de la confirmación de la Segunda Orden no había llegado aún, pero, para Clara, todo lo que se relacionara con la santidad de las obras de Francisco, era motivo de inmenso gozo. Con mucha alegría recibió al "Pobrecito" de Asís en 1225, a su regreso de Verna (Casentino), donde, en la soledad de las montañas, había recibido del Señor el gran testimonio de los estigmas, decidiendo quedarse a descansar por algún tiempo en San Damián.

Para Clara fueron días muy felices y también lo fueron para Francisco, quien en el huerto de la iglesia, lleno el corazón de alegría, compuso el *Cántico de las criaturas*, por el que debiera haber merecido el título de primer poeta italiano. Pero fueron quizás los últimos días felices; en 1226, Francisco falleció en La Porciúncula, dejando a su dilecta hermana una tarea de grave responsabilidad para cumplir sin su apoyo ni sin su consejo.

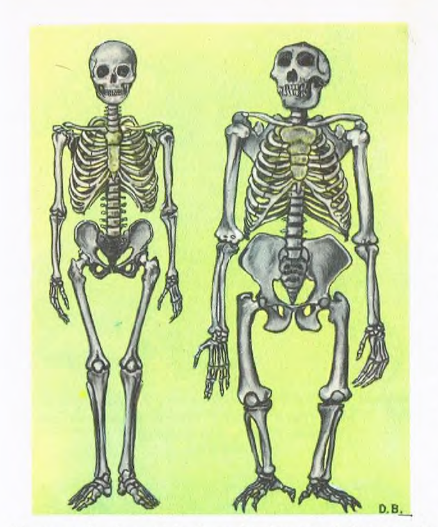
Recordando sus promesas, Clara no se dejó abatir por la soledad y, en los años que siguieron, se prodigó con toda generosidad, fundando nuevos conventos de Clarisas para que el Pontífice reconociese oficialmente la orden.

Honorio III demostró muchas veces su benevolencia, visitándola en 1225; Clara volvió a Asís por algún tiempo en 1226.

Pero fue Inocencio IV quien decretó formalmente la bula que confirmaba la regla de la orden. Fue personalmente a entregársela el 10 de agosto de 1253, en la pequeña celda de San Damián, donde la dulce monja yacía postrada por la enfermedad: tenía sesenta años.

Al día siguiente, ante una multitud llorosa y acongojada, Clara cerró sus ojos para siempre; su misión en la tierra estaba cumplida y ahora iba a reunirse, en la paz eterna, con el dilecto hermano Francisco.

Sus restos fueron sepultados en la pequeña iglesia de San Jorge, donde pocos años antes había descansado el cuerpo de Francisco. Dos años más tarde, en 1255, la Iglesia la proclamaba Santa, y sus conciudadanos, como último acto de homenaje, levantaron en su recuerdo una iglesia: Santa Clara, cercana a la basílica de San Francisco, para que los fieles pudieran honrar juntos a quienes, apoyándose mutuamente, habían realizado tan santa obra. ❖



Comparando el esqueleto de un hombre con el de un gorila (a la derecha en la figura), se nota una semejanza fundamental, pero también numerosas diferencias: tamaño de los huesos, actitud (más erguida en el hombre), forma del cráneo y de los dedos de los pies.

EL CUERPO HUMANO
LOS HUESOS Y LAS ARTICULACIONES

No ignoramos que, en un gran grupo de animales, el de los vertebrados, el cuerpo está sostenido por un esqueleto, formado por una substancia más dura que el resto del organismo, que sirve para contener numerosos órganos y ofrecer a los músculos un punto de apoyo para realizar su función: el movimiento. Todos sabemos, poco más o menos, cómo está constituido el esqueleto humano, pero solamente con el estudio de la anatomía se puede llegar a comprender la maravillosa perfección de esta estructura, en la cual cada rugosidad, cada saliente, cada arqueamiento tiene una función específica. Desde sus comienzos el estudiante de medicina debe adquirir sus primeras nociones directamente sobre el esqueleto, desarrollando así su espíritu de observación. Sólo mediante un profundo conocimiento de la compleja estructura del cuerpo humano podrá más adelante curar los males que aquejan al organismo

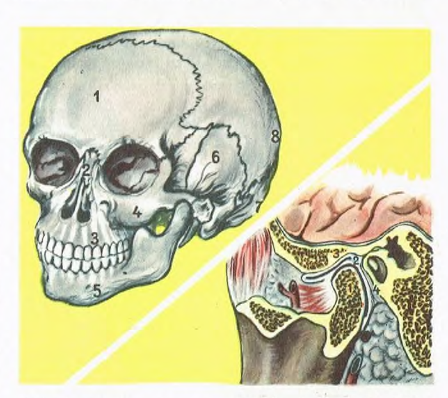
Quien estudia anatomía comparada, observando un esqueleto humano, nota a simple vista dos elementos que lo diferencian de los de todos los demás animales: la posición vertical, o sea la perpendicularidad del eje del cuerpo con respecto al suelo, apoyando todo el esqueleto en los miembros inferiores, y el notable desarrollo del cráneo.

El cráneo es la parte que diferencia fundamentalmente un esqueleto humano del de un mono antropomorfo; en la misma raza humana el desarrollo del hueso frontal y el ángulo de la mandíbula son elementos de continua evolución; el cráneo del hombre de Neanderthal, el ser humano más antiguo que se conoce, tiene un ángulo mandibular más obtuso y la frente pequeña y hundida, parecida a la de los australianos, aunque diferente de la del gorila, con el cual presenta, sin embargo, ciertas analogías.

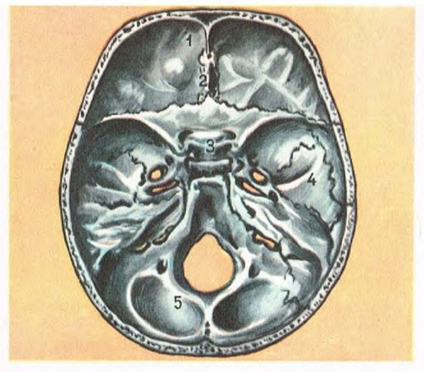
Supongamos estar ante un esqueleto humano y observémoslo ordenadamente: en primer lugar consideremos el cráneo, la parte más compleja y rica en detalles, terror de los estudiantes, que preferirían describir la clavícula o el esternón que son más sencillos. La bóveda craneana propiamente dicha, destinada a alojar los centros nerviosos, está compuesta por varios huesos, unidos entre sí por suturas de sus bordes y mantenidos por una fina capa de substancia cementante. Estos bordes, especialmente en el cráneo, están finamente dentados, lo que constituye un perfecto encastre. Nos eximimos de detallar los nombres de las distintas suturas, del entrecruzamiento de líneas de las mismas, de las protuberancias, de las depresiones, donde la precisión de los anatomistas ha creado un vocabulario perfectamente esclarecedor, ya que, de lo contrario, el nuestro sería un tratado de osteología.

Es suficiente que sepamos que cada surco de los huesos del cráneo está destinado a recibir una vena o una arteria, cada depresión evidencia la forma de un órgano y que cada prominencia, aunque leve, sirve como punto de inserción a un tendón.

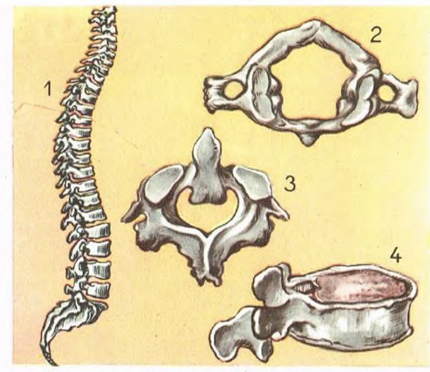
Observando el cráneo vemos la cavidad ovoidal que contiene el cerebro; los agujeros de salida de los nervios craneanos y de los grandes vasos, y un orificio redondeado: el agujero occipital, por donde sale la médula espinal. Hacia adelante se observa una zona llena de orificios: es la lámina cribosa del etmoides destinada al paso de las fibrillas olfativas; en el centro, la silla turca, donde se aloja la hipófisis, glándula que regula el funcionamiento de todo el organismo; a izquierda y derecha se ven las dos pirámides de los huesos temporales, sede del órgano del oído y del equilibrio. La parte frontal del cráneo está destinada a las dos grandes cavidades orbitales donde se alojan los globos oculares y la cavidad nasal dividida simétricamente por el vómer. Si los huesos del cráneo, y en particular los que tienen un espesor relativamente importante, fuesen compactos, el peso sería



A la izquierda: cráneo completo: 1, frontal; 2, orbital; 3, maxilar superior; 4, arco cigomático; 5, maxilar inferior; 6, temporal; 7, apófisis mastoidea del temporal; 8, parietales. A la derecha: articulación temporomaxilar: 1, cóndilo maxilar; 2, menisco; 3, cavidad glenoidea del temporal; 4, cápsula articular.



Cavidad craneana vista desde arriba: 1, frontal; 2, etmoides; 3, silla turca; 4, temporal; 5, occipital con su gran agujero por donde pasa el bulbo.



1, columna vertebral (frontal derecha); 2, atlas, visto desde arriba; 3, axis (cuyo "diente" central se articula con el atlas); 4, vértebra dorsal.

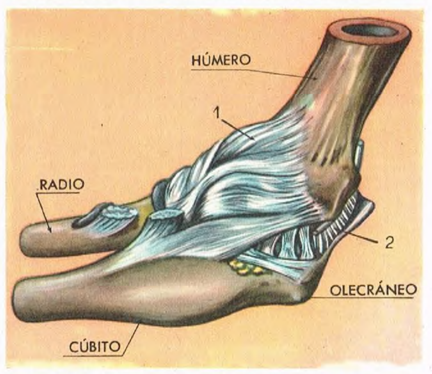
enorme; sin embargo, vemos que el frontal y el maxilar tienen cavidades intercomunicadas, llamadas senos, que alivian muchísimo la estructura interna sin perjudicar la solidez (este hueso, en otras palabras, está construido bajo el mismo principio que sugirió el uso de ladrillos huecos en la construcción moderna; una estructura hueca con la misma resistencia que una estructura compacta, y a la vez más liviana). Sobre el hueso temporal se articula la mandíbula en una forma simple y perfecta que encontraremos en otras partes del esqueleto y que permite a distintos segmentos una notable movilidad.

La mandíbula o maxilar inferior tiene en sus extremos dos protuberancias redondeadas, los cóndilos, que se alojan en dos cavidades, una en cada hueso temporal, llamadas cavidades glenoideas; cóndilos y cavidades se adaptan perfectamente y están construidos de tal modo que permiten a la mandíbula determinados movimientos.

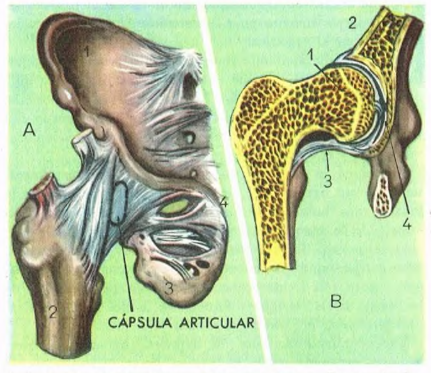
Las superficies del cóndilo y de la cavidad están recubiertas por una substancia más elástica que el hueso, de constitución especial, llamada cartílago; entre una y otra superficie hay una especie de acolchado cartilaginoso denominado menisco. Toda articulación está rodeada por una gruesa cápsula fibrosa que mantiene los dos elementos de la articulación en estrecho contacto; la superficie articular está lubricada por una delgada capa de líquido viscoso, llamado sinovial.

El cráneo descansa sobre el segmento superior de la columna vertebral, eje de todo el esqueleto, y es, como su nombre lo indica, una columna formada por huesos que tienen, aproximadamente, la forma de un grueso anillo. Estos anillos (las vértebras) están colocados uno sobre otro, unidos por fuertes cordones fibrosos —los ligamentos intervertebrales— y separados por discos cartilaginosos. El conjunto forma un todo extremadamente sólido y flexible. También aquí la resistencia se obtiene con el mínimo derroche de material, es decir por medio de una estructura lo más liviana posible.

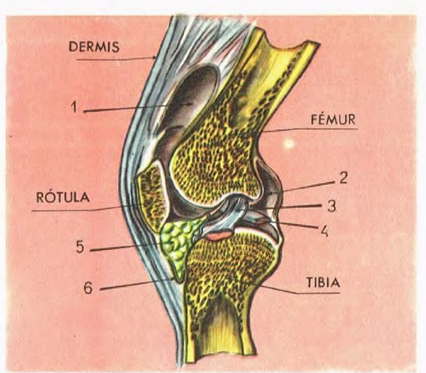
Las dos primeras vértebras, atlas y axis, están construidas y articuladas de tal manera que permiten a la cabeza cualquier clase de movimiento; las últimas vértebras están fusionadas en un hueso único, el sacro, que termina con un número de vértebras coccígeas que varía de tres a cinco.



Articulación del codo vista después que se separaron tendones de los músculos. Se notan los haces de refuerzo de la cápsula articular (1 y 2).



Articulación de la cadera: A) en conjunto; B) izquierda: 1, íleon; 2, fémur; 3, isquión; 4, pubis. Derecha: 1, fémur; 2, hueso ilíaco; 3, cápsula articular; 4, ligamento redondo.



Articulación de la rodilla: 1 y 2, indican las bolsas sinoviales; 3 y 4, los dos ligamentos cruzados que aseguran la estabilidad de la articulación; 5, relleno adiposo; 6, cápsula articular.

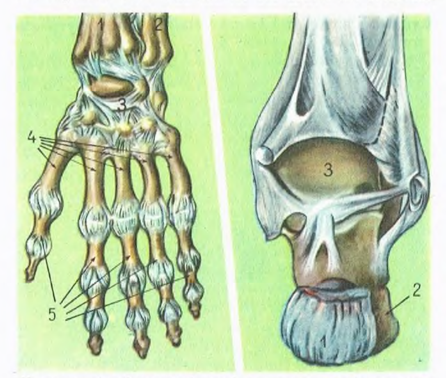
Las costillas se articulan a las doce vértebras medias formando la caja torácica que contiene, entre otros órganos, al corazón y los pulmones; en la parte anterior las costillas se articulan, por intermedio de cartílagos, con el esternón, hueso plano y corto que forma la parte anterior y central de la caja torácica. Esta última está limitada, en la parte superior, por la cintura escapular formada por las dos escápulas y las dos clavículas articuladas entre sí.

El omóplato es un hueso triangular que por un lado se articula con el húmero únicamente, permaneciendo unido a la caja torácica por ligamentos y músculos.

La articulación escapulohumeral (articulación del hombro) repite en mayor escala las mismas características que la articulación temporomaxilar, con la diferencia que entre el cóndilo humeral y la cavidad glenoidea de la escápula no hay menisco.

Los movimientos del húmero, en esta articulación, son los más amplios que se pueden encontrar en todo el organismo.

El húmero, en su parte distal, o sea la más alejada del eje del esqueleto, se articula con los dos huesos del antebrazo,



Huesos y cápsulas articulares de la mano: 1, radio; 2, cúbito; 3, huesos del carpo unidos por una red de ligamentos; 4, metacarpianos; 5, falanges y articulaciones. A la derecha: articulación del tobillo: 1, tendón de Aquiles separado; 2, talón (astrágalo); 3, calcáneo.

el cúbito y el radio; esta articulación permite al antebrazo su movimiento hacia adelante y arriba, y también al radio su rotación sobre el cúbito, facilitando, por lo tanto, cualquier movimiento de la mano.

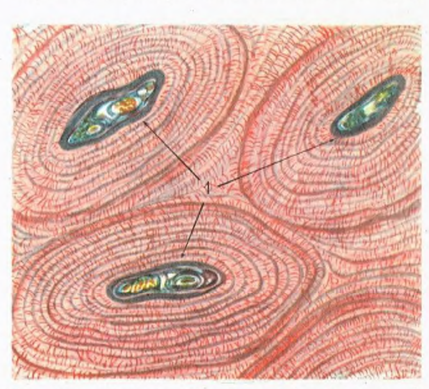
La mano está formada por un notable número de huesos que comprenden el carpo, el metacarpo y las falanges. Todos estos pequeños huesos están sujetos mediante fuertes ligamentos que permiten una sólida unión entre cada elemento y les confieren ligereza y facilidad para efectuar la operación más delicada.

Para soportar el peso del cuerpo sobre los dos miembros inferiores no se podía encontrar mejor solución que apoyar la columna vertebral sobre una base: la pelvis, que tiene entre otras la función de proteger en parte a los órganos abdominales y servir de punto de inserción a los músculos de las piernas y del mismo abdomen.

En la parte posterior de la pelvis, sobre el sacro, está localizado el centro de gravedad de todo el cuerpo; para mantener el equilibrio, la columna vertebral presenta dos amplias curvas de concavidad opuesta.

A cada lado de la pelvis, en dos cavidades llamadas acetábulos, se articulan los miembros inferiores.

Aquí, una simple cápsula articular no es suficiente para



Vista microscópica de tejido óseo adulto: 1, canales de Havers; como se puede observar, las laminillas óseas se ordenan alrededor de los canales en forma concéntrica.

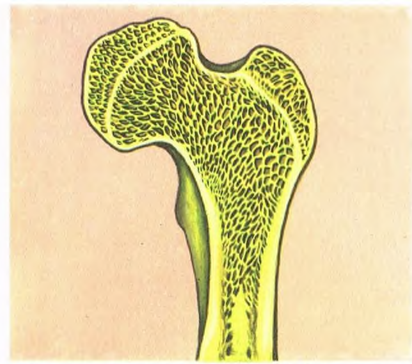
una articulación destinada a soportar tanto peso y esfuerzo; por ello la cabeza del fémur está unida al acetábulo por un grueso ligamento (ligamento redondo) que contribuye a mantener la unión de las dos partes articulares.

Cuando una articulación debe soportar más esfuerzos, tanto más necesaria es una lubricación perfecta, como se observa en la articulación de la rodilla donde hay bolsas sinoviales que desempeñan un papel protector y sirven, asimismo, para lubricar.

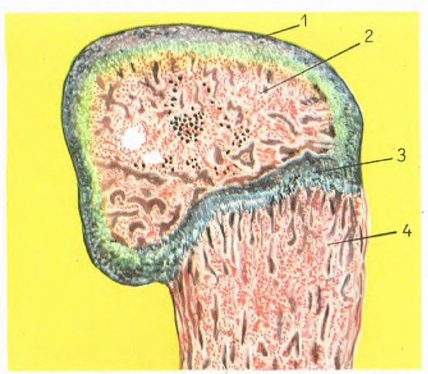
En la articulación de la rodilla encontramos un medio para limitar el movimiento del muslo sobre la pierna, impidiendo su desplazamiento hacia adelante; es un hueso incluido en un gran tendón y denominado rótula. Cumple la función del olecráneo en la articulación del codo, y de los huesos sesamoideos.

Los sesamoideos son los huesos que se forman en el interior de tendones sin tener vinculación con ningún otro hueso; algunos son constantes e importantes, como la rótula; otros pueden aparecer en los lugares más inverosímiles.

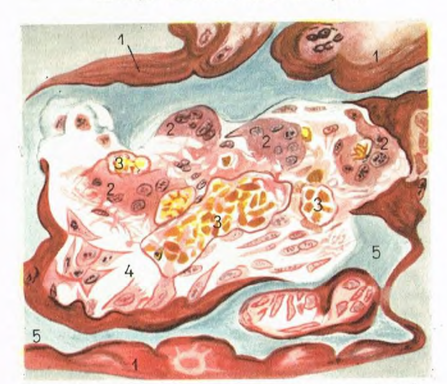
Al fémur sigue la tibia que soporta, apenas ayudada por el peroné, el peso total del cuerpo; luego el astrágalo que



Corte de la cabeza del fémur, mostrando la disposición de las láminas óseas, siguiendo la línea de fuerza a la cual está sujeto el hueso en la posición erecta



Cabeza de fémur de niño que muestra el cartílago de crecimiento: 1, cartílago articular; 2, epífisis; 3, metaepífisis o cartílago de crecimiento; 4, diáfisis.



Desarrollo de un hueso de niño (con gran aumento): 1, hueso definitivo; 2, osteoclastos; 3, canales medulares; 4, osteoblastos; 5, cartílago.

se apoya en el calcáneo (que forma una especie de puente).

El pie repite, aproximadamente, la conformación de la mano.

Finalmente, algo sobre la estructura y origen de los huesos.

El hueso es, superficialmente, compacto; su interior es esponjoso y en los huesos llamados largos existe una cavidad que contiene la médula ósea. Esta médula tiene, entre otras, la importante función de producir células sanguíneas y originar el tejido óseo. Dicho tejido, visto al microscopio, parece formado por láminas concéntricas dispuestas alrededor de los canales de Havers, donde circulan los vasos llamados capilares.

La conformación de cada hueso es un milagro de perfección mecánica: las líneas de fuerza, o sea las líneas en la dirección en que se ejerce la fuerza a que está sujeto el hueso en su función, están representadas por láminas entre las cuales hay espacios; el conjunto reúne, como observamos en la cabeza, una construcción sólida, flexible y relativamente liviana.

El peso de cada hueso está proporcionado a la fuerza de los músculos que han de moverlo. No es necesario decir que, pese a ser órganos que cumplen una función mecánica, son partes vivas que tienen necesidad de nutrirse y renovarse continuamente.

La médula ósea, como dijimos, aparte de producir células sanguíneas, tiene la función de renovar y alimentar el tejido óseo, inerte tan sólo en apariencia.

Los huesos de los niños o de los jóvenes tienen con los del adulto notables diferencias.

La más evidente es la presencia del llamado cartílago de crecimiento, visible en los huesos largos, como el húmero, el fémur, las falanges, etc.

Estos huesos están divididos anatómicamente en tres segmentos: las dos epífisis o sean los extremos, y la diáfisis que forma la parte media, el cuerpo del hueso.

Entre la diáfisis y la epífisis, en los jóvenes en edad de crecimiento, puede observarse una fina zona de tejido cartilaginoso llamado metaepífisis que facilita el crecimiento del hueso en el sentido longitudinal; las células cartilaginosas se convierten en células óseas a cuyo alrededor se depositan las substancias calcáreas que le confieren al hueso su particular dureza.

El crecimiento, ya sea éste interno o externo, se produce en la forma precitada.

También los huesos de los jóvenes son más elásticos que los de los adultos por la presencia del cartílago y por la mayor cantidad de médula ósea.

Al pasar los años, la capa cortical del hueso, o sea la parte periférica compacta, se torna muchísimo más delgada, disminuyendo así lógicamente la resistencia de los huesos a las posibles fracturas.

Con respecto a la formación del tejido óseo y al crecimiento del mismo, las ilustraciones son esclarecedoras: sobre el cartílago que compone el esqueleto infantil se deposita poco a poco, llevado por la sangre, el fosfato tricálcico; las células cartilaginosas se convierten en osteocitos y gradualmente el hueso crece y se modela; este modelamiento lo realizan los osteoclastos que destruyen el excedente.

Cuando un hueso se fractura, el proceso de reparación se realiza aproximadamente así: una fuerza ignorada suelda los dos bordes con nuevo tejido conectivo indiferenciado que después se enriquece con sales de calcio y se convierte en nuevo tejido óseo.

Tenemos, pues, un completo proceso generativo, uno de los más interesantes misterios naturales: de qué manera se forma un órgano nuevo deteniendo su crecimiento en el momento exacto, guiado por una fuerza desconocida que limita su proliferación controlándolo desde el momento en que nace hasta aquél en que deja de existir. ❖

EL AMANECER DE INGLATERRA

¿Cuál era la situación de Inglaterra en el año 1066, época del gran desembarco normando en ese país? Recapitularemos ahora, recordando brevemente la historia de la isla hasta esa época.

En el año 54 a. de J. C. fue conquistada por Julio César y prácticamente perdida durante los turbulentos reinados de Nerón y de Calígula. Britania fue recuperada en el año 43 d. de J. C. por Tiberio Claudio y, más tarde, sólidamente fortificada y provista de guarniciones por Domiciano y sus sucesores. El dominio romano comprendía toda la Inglaterra propiamente dicha, hasta las primeras elevaciones montañosas de Escocia, donde el emperador Elio Adriano había hecho construir un amplio sistema de muros y torres que atravesaban la isla desde el mar del Norte al océano Atlántico; más allá habitaban las salvajes tribus escocesas, con las que los romanos preferían no tener relaciones.

Muy alejada de Italia para ser colonizada a fondo, la isla británica no se fusionó con el mundo romano, y así, cuando al comienzo del siglo V las guarniciones italianas la abandonaron, retornó rápidamente a su barbarie primitiva. Dividida y castigada por las continuas incursiones escocesas, que luego de la partida de los romanos se hicieron más frecuentes, Inglaterra terminó por acoger voluntariamente a algunos pueblos de raza germánica. Así, los sajones primero y los anglos más tarde, se esparcieron durante el siglo siguiente por la isla, llegando a ocuparla totalmente.

Se constituyeron en esa forma, por obra de los nuevos dueños, pequeños reinos independientes, siendo los mayores Éssex, Sússex, Kent y Wéssex. Sólo Gales, bastión de la antigua estirpe británica, ha conservado hasta el presente sus costumbres y su lengua.

La nueva aurora de civilización que iluminaría a esos pueblos había de llegarles de la Iglesia y de Roma que, en el año 597 y bajo el auspicio del papa Gregorio Magno, envió al monje Agustín a predicar, con varios compañeros, el verbo de Cristo. La conversión del rey Etelberto y de varios señores, la fundación de la abadía de Canterbury (que desde entonces goza de preeminencia entre las iglesias inglesas), y la difusión de la educación religiosa, marcaron importantes progresos hacia la civilización.

El rey Egberto consiguió en el siglo IX reunir los pequeños Estados de la isla; viene luego la época de la dominación danesa, ya citada, y la restauración de una monarquía nacional, con Eduardo el Confesor, que subió al trono en 1042 luego de Canuto el Grande, último rey danés.

Por falta de sucesor directo subió al trono el conde de Wéssex, Haroldo, quien, a raíz de un naufragio



El muro de Adriano, del que aún existen algunas ruinas, fue levantado por las tropas romanas durante su permanencia en Bretaña, para defender a Inglaterra de las incursiones escocesas.



Después de la partida de los romanos, los pueblos de Bretaña volvieron a su primitiva barbarie. La civilización romana fue traída nuevamente por Agustín, quien llevó a la isla la palabra de Cristo.



El conde Haroldo de Wéssex naufragó en las costas de Normandía. La deliberada violación del juramento al duque Guillermo de Normandía de sostenerlo en sus pretensiones al trono inglés fue la causa de la invasión normanda en 1066.

acaecido en la costa normanda, debió reconocer, por fuerza, el derecho al trono inglés que reclamaba Guillermo, duque de Normandía. Apenas recibió Guillermo la noticia de la elección de Haroldo, se dirigió a Gran Bretaña con los suyos para hacer valer sus pretensiones y castigar al conde de Wéssex.

En el año 1066, en la llanura de Hastings, las tropas inglesas y los caballeros normandos se encontraron frente a frente. El combate violento y breve, como todas las batallas de esa época, terminó con la muerte de Haroldo y la victoria decisiva de Guillermo.

Árbitro del país, el conquistador hizo una nueva distribución de títulos y tierras entre sus compañeros, creando una poderosa aristocracia franco-normanda, dueña absoluta de la nación.

La dinastía de Guillermo se extinguió con sus hijos Guillermo II y Enrique I, y la corona pasó a manos de su pariente Enrique II, miembro de la familia Plantagenet (1135). Como Enrique II se había casado con Eleonora, hija del duque de Aquitania, llegó a ser dueño de una gran parte de Francia.

El rey de Francia no vio con buenos ojos este aumento del poder británico y, aliándose con el papa, buscó contenerlo o anularlo.

De las maniobras políticas se pasó bien pronto a los hechos, estallando la guerra entre Felipe Augusto, rey de Francia, y Ricardo Corazón de León, hijo de Enrique II, rey de Inglaterra; le sucedió su hermano Juan (apodado Sin Tierra), que debió ratificar un pacto de sumisión y obediencia al Pontífice. Los señores feudales aprovecharon este suceso para acaparar mayor poder a expensas del soberano, obligando en el año 1215 a firmar un documento que colocaba todo acto del rey bajo el control de la Cámara de los Lores: la *Magna Charta Libertátum* o Carta Magna.

Recordemos esta fecha que señala una victoria de los súbditos sobre el absolutismo real y el primer paso hacia la monarquía constitucional, que desde entonces gobierna a Gran Bretaña, como ejemplo democrático. ❖



La batalla de Hastings, en la que el rey Haroldo de Inglaterra fue muerto, señaló el definitivo triunfo de Guillermo el Conquistador; desde ese momento la aristocracia normanda prevaleció en la isla.



Los barones sublevados impusieron a Juan sin Tierra la sanción de la Carta Magna, consagrando así, por primera vez en la historia medieval, el derecho de los súbditos a limitar el poder del soberano.

LA LÁMPARA ELÉCTRICA

La historia de la lamparita empieza hace ciento cincuenta años, cuando Davy, químico inglés, hizo aparecer por primera vez, ante los atónitos miembros de la Royal Institution de Londres, un brillante hilo luminoso, entre dos electrodos formados por varillas de carbón de leña, y unidos a dos polos de una enorme pila eléctrica.

Desgraciadamente, este "arco voltaico", que fue llamado "huevo eléctrico de Davy", no se prestaba para usos prácticos, porque los carbones no producían una luz estable.

Sólo después de 1840, gracias a la invención de un nuevo tipo de pila, hecha por Daniell y Bunsen, que suministraba una corriente más intensa y duradera, el problema relativo a la iluminación eléctrica pudo ser afrontado con seriedad y gradualmente resuelto.

Se debe al francés Foucault el primer gran paso adelante. Sustituyendo el carbón de leña por el que se forma en las retortas durante la producción de gas de alumbrado, llegó a preparar dos auténticos aparatos de iluminación que permitieron a una cuadrilla de obreros trabajar durante una noche entera en la construcción del Palacio de la Industria (Exposición de París de 1855). Veintitrés años después, siempre en París, se llevaba a cabo, con éxito, la primera tentativa de iluminación pública en la Plaza de la Ópera.

LA LAMPARITA DE EDISON

Durante el siglo XIX se mantuvo la iluminación a gas, con su luz suave y agradable, pero el mundo estaba ya preparado para el aprovechamiento de la energía eléctrica en este campo. Un grupo de financistas e industriales norteamericanos se dirigió a Edison, inventor del fonógrafo, y ya conocido como el "Mago de Menlo Park", para que hiciese el milagro. Edison tuvo una idea feliz; volver incandescente un filamento de carbón en una ampolla de vidrio en la que se haría previamente el vacío perfecto; pero la realización de esta idea le costó años de estudio y de minucioso y perseverante trabajo. Los experimentos iniciados por él en 1870, sólo concluyeron en 1882. Los neoyorquinos, entusiasmados con el nuevo prodigio de Edison, "mandaron a descansar" los viejos fanales de gas y el familiar farol.

En realidad, la lamparita de Edison ya había tenido su bautismo de luz en la exposición universal de París de 1881. En la ampolla, la incandescencia luminosa era obtenida mediante filamentos carbonizados de fibras de bambú del Japón, y tenía la virtud de asegurar una luz constante durante centenares de horas.

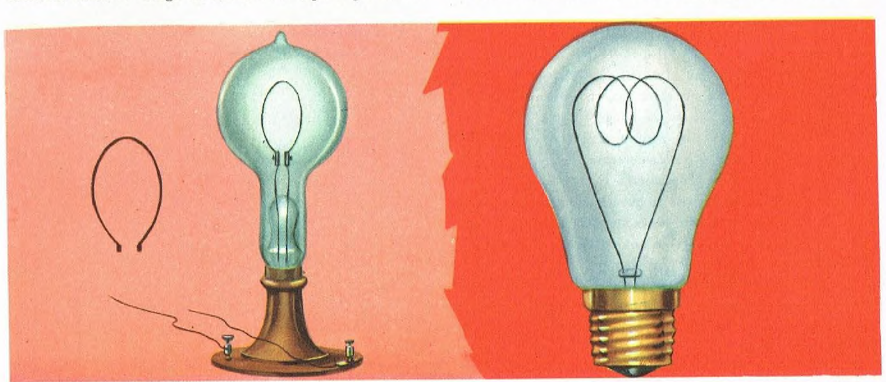
Desde este momento, el problema fue solamente perfeccionar el nuevo sistema de instalación eléctrica.

Una vez establecido el hecho de que las "radiaciones visibles producidas por un cuerpo incandescente aumentan con el aumento de la temperatura", se comprendió rápidamente que el efecto luminoso sería tanto más sensible cuanto más se pudiese "elevar la temperatura del filamento e impedir la dispersión del calor".

LA LAMPARITA DE FILAMENTO METÁLICO

A partir de 1890, las fábricas se sirvieron de sutilísimos hilos de metal, con una temperatura de fusión mucho más alta. Fueron sucesivamente experimentados el osmio, el tantalio, y, en 1906, el tungsteno, que es aún hoy considerado el mejor porque, además de ser resistente, es también un óptimo conductor de la electricidad.

Para obtener filamentos de muy pequeño diámetro, fue



A la izquierda, primera lamparita obtenida en el laboratorio; a la derecha, lamparita con filamento de carbón producida en escala industrial.



Aquí están indicadas las diferentes partes que componen la lámpara común de iluminación.

usada primero una mezcla de polvo de tungsteno y sustancias adhesivas.

Desde 1911, como consecuencia del progreso de los procedimientos industriales, se consiguió trefilar el tungsteno y aumentó la duración del filamento. Además se cambió la disposición del filamento mismo en la ampolla.

De esta manera, su poder de absorción fue reducido a un vatio por bujía; de ahí el nombre de "monovatio" dado a este tipo de lámpara.

LA LÁMPARA DE MEDIO VATIO

Otro paso adelante fue dado, en 1913, con un nuevo procedimiento.

Para aumentar la temperatura del filamento, y para frenar la dispersión de calor, se tuvo la idea de rellenar las ampollas, en las que se había hecho el vacío, con un gas inerte que no diese lugar a alteraciones químicas. Se obtuvo así el aumento de temperatura deseado, pero fue más difícil limitar la fuga de calorías.

El físico Langmuir comprendió que de esto dependía la disposición del filamento dentro de la ampolla, y demostró que se podía alcanzar una dispersión mínima de calor arrollando el filamento en hélice sobre sí mismo.

Así perfeccionadas, las lamparitas con filamento en hélice fueron llamadas de "medio vatio", pues se calculó haber llegado a crear el tipo en el cual la potencia de absorción de la corriente era reducida a la "mitad de un vatio por bujía".

Pero el triunfo más resonante fue que, con la nueva fórmula, se llegó a retardar notablemente la disgregación del filamento, logrando una duración mayor de la lamparita.

FABRICACION. METALURGIA DEL TUNGSTENO

Si las vidrierías han resuelto fácilmente el problema del vidrio adecuado para la fabricación de ampollas (o bulbos) para lámparas, la fabricación del filamento es, en cambio, extremadamente delicada.

Debido a que el metal, para ser utilizado eficazmente, no debe fundirse, se le extrae del "wolframio" mediante complicados procesos químicos.

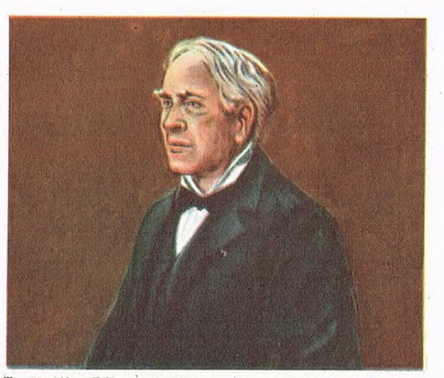
El tungsteno, que se obtiene bajo forma de "óxido" del tungsteno puro, es mezclado primeramente a pequeñas cantidades de sustancias capaces de mejorar sus propiedades, siendo luego pasado a hornos especiales en atmósfera de hidrógeno (para evitar la oxidación): de estos hornos sale bajo forma de un tenue polvo gris.

Este polvo es prensado dentro de moldes a presión, y los panes que resultan son colocados en otros hornos (también de atmósfera hidrogenada), en los cuales adquieren la solidez necesaria. Por medio de una fuerte corriente eléctrica, estos panes son llevados a una temperatura próxima a la de fusión, sin alcanzarla; son forjados luego por un martinete, a alta temperatura, hasta obtenerse hilos finísimos.

Estos hilos pasan a la "trefilación", pero antes de ser confiados a las hileras (que son de tungsteno o de diamante, según el diámetro que se quiere conseguir), se los somete de nuevo a alta temperatura. Finalmente, pulido y libre de todo resto de grafito, el delgado filamento que se obtiene está listo para ser arrollado en hélice. El tungsteno es arrollado, por medio de máquinas de gran velocidad, alrededor de un soporte de acero o molibdeno. Siendo imposible desenrollar la espiral del soporte sin provocar la rotura del filamento, es necesario "disolver" el soporte mismo con un ácido que no ataque al tungsteno.

MONTAJE DEL PIE DE LA LÁMPARA

Una parte esencial de la ampolla de las lamparitas está constituida por el pie, el cual se compone de: a) un borde entrante de vidrio, destinado a ser soldado al cuello de la



Tomás Alva Edison señaló una etapa importante en la historia de la lámpara. Él tuvo la idea de volver incandescente un filamento de carbón en una ampolla de vidrio, en la cual se había hecho el vacío absoluto; y después de años de estudio, en 1878, concluyó con éxito sus experimentos.

lamparita; b) un pequeño tubo de vidrio que sirve primero para producir el vacío y después para el rellenamiento con gas; c) un bastoncillo de vidrio al que se aplican los soportes para el filamento: d) los hilos que traen la corriente de alimentación.

Todo esto es sujetado sólidamente por un aplanamiento parcial de las extremidades del borde entrante y por la estrangulación del tubito de vidrio. Para obtener esta estrangulación, se ablanda el vidrio exponiéndolo a la llama, y, antes de que se endureza, un chorro de aire frío es dirigido a través de la extremidad inferior del tubito para provocar en la estrangulación misma un orificio mediante el cual el interior de la ampolla se comunica con el exterior.

Los hilos conductores, fijados sólidamente dentro del pie, por medio de la estrangulación, están por lo general constituidos por tres partes distintas soldadas eléctricamente entre sí.

El pie es montado totalmente con máquinas que sueldan después en forma automática la parte superior del bastoncillo para formar un botón, sobre el cual la máquina misma fija los ganchos de sostén o apoyo. Cada uno de estos minúsculos ganchos termina en una pequeñísima "colita de cerdo" destinada a retener el filamento.

También el montaje del filamento es mecánico. Éste es fijado primeramente a la extremidad de los hilos que traen la corriente de alimentación, y aquí un dispositivo de precisión anuda los filamentos a los ganchos.

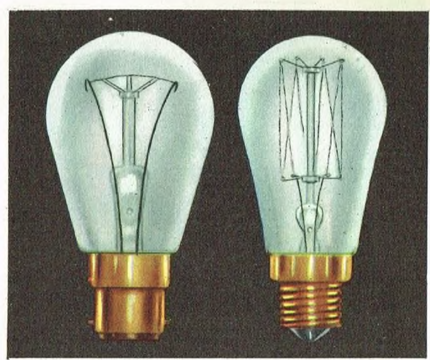
El pie queda unido a la ampolla mediante la soldadura del borde entrante, hecha con la llama de un soplete de gas. La lamparita es, al mismo tiempo, bañada por un potente chorro de aire que arrastra la parte superflua del cuello del bulbo, que sobresale del punto de soldadura. De aquí, la lámpara es transportada por cadena hacia la máquina que produce el vacío. La misma máquina, calentando la ampolla, procede a la extracción del aire y al rellenamiento con gas (generalmente formado por una mezcla de nitrógeno-argón-criptón). Inmediatamente después del llenado, el tubito de vidrio, que ha servido para esta operación, es cerrado mediante estrangulamiento a la llama.

La fabricación de la lamparita propiamente dicha, se da así por terminada. Ahora no falta más que unirla al casquillo, operación que se hace en caliente mediante resinas especiales.

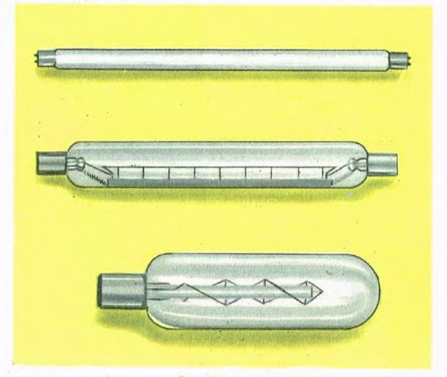
Existe una enorme variedad de lámparas incandescentes para cuya realización fueron necesarios años de estudio, de pacientes búsquedas y de pruebas de laboratorio. Es útil aquí recordar que, además de las diversas lamparitas que todos conocemos, desde la pequeñísima para linterna de bolsillo hasta la grande para iluminación de calles, existen lámparas "incandescentes" destinadas a usos especiales. Estas lámparas difieren de las comunes por la disposición interna del filamento y por otros requisitos de aislamiento y sistemas de montaje, relacionados con la carga de corriente que deben absorber. Se trata de lámparas con muy potente emisión de luz, necesarias para la fotografía, rodajes cinematográficos, proyecciones, etc.

En cuanto a las lámparas fluorescentes, tan de actualidad en nuestra época, poseen, en lugar de filamento, una gruesa espiral.

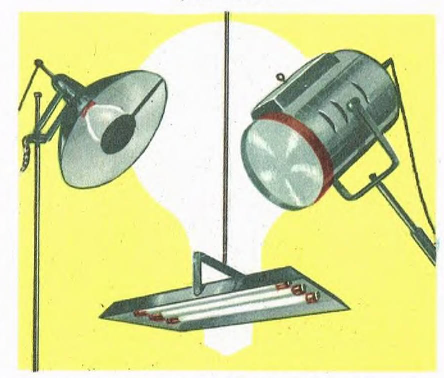
Tampoco debe olvidarse las lámparas térmicas que, iguales en todo a las lámparas de uso común, son hoy usadas con enormes ventajas tanto en la industria como en la terapéutica. ❖



A la izq., casquillo a bayoneta; a la der., casquillo Edison. En el primero se insertan dos placas de contacto para la corriente. En el segundo (a rosca), hay una sola placa. El segundo hilo toma la corriente del cuello del casquillo.



De arriba hacia abajo: tubo de neón; lámpara tubular de doble base para iluminación decorativa de vidrieras; lámpara tubular.



Son numerosos los usos que tienen las lámparas en nuestros días. Aquí vemos proyectores y difusores con lámparas incandescentes esféricas y cilíndricas.

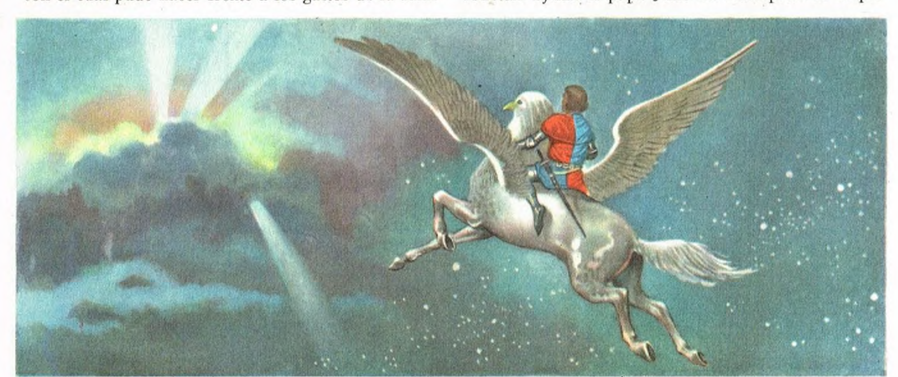


En Ludovico Ariosto, el espíritu del Renacimiento halla el más elevado y perfecto exponente de la poesía. El amor que sintió por la vida y la naturaleza se expresa en el Orlando furioso, *como pura y universal manifestación artística.*

Ludovico Ariosto nació en Reggio de Emilia, en el año 1474, siendo sus padres Nicolás, capitán de la fortaleza de aquella ciudad, y Daría Malaguzzi. Cuando tenía cerca de diez años de edad, se trasladó con la familia a la ciudad de Ferrara, continuando allí su educación. Su padre quiso primero que estudiara leyes, y sólo después de cinco años (1489-1494) le permitió dedicarse a estudios literarios. Hasta el año 1499, su maestro fue Gregorio Elladio de Espoleto. Ludovico debió a la vez subvenir a las necesidades de cinco hermanas, y costeó la educación de cuatro hermanos, uno de los cuales, Gabriel, paralítico, permaneció con él toda su vida.


Ludovico Ariosto, nacido en Reggio de Emilia en el año 1474 y fallecido en Ferrara en el 1533, estuvo al servicio del cardenal Hipólito, y luego vivió largo tiempo en el palacio de los Estensi.

El poeta obtuvo en la casa de los Estensi un empleo con el cual pudo hacer frente a los gastos de la familia. En 1503, entró al servicio del cardenal Hipólito de Este, hijo de Hércules I y hermano de Alfonso I, duque de Ferrara desde 1505 hasta 1534. El cardenal, hombre activo, siempre ocupado en manejos políticos, confió al poeta sus embajadas y misiones, mientras Ariosto, que soñaba con una existencia plácida y retirada, dedicada a los estudios y a la poesía, se quejaba de la vida errante e inestable que se veía obligado a llevar. A pesar de ello, hizo uso, en cada ocasión, de toda su energía y perspicacia; estuvo particularmente ocupado en los años 1509 y 1512, durante las guerras de la Liga de Cambrai y de la Liga Santa. Combatió contra los venecianos en el séquito del cardenal; en ocasiones fue enviado a Roma para solicitar ayuda al papa Julio II. Acompañó al duque


El Hipogrifo, que se menciona en el poema en varias ocasiones, es el corcel alado, con el cuerpo de caballo y el pecho y plumaje de grifo; montado en este animal, Astolfo viajará a la Luna en busca de la ampolla que devolverá a Orlando la razón perdida.

en el viaje que éste hiciera a Roma en 1512. Alfonso I era aliado de Francia durante la guerra de la Liga Santa, e iba a visitar al papa Julio II con el objeto de aplacar su ira; pero no tuvo éxito y debió alejarse precipitadamente de la ciudad, junto con el poeta, huyendo a través de los Apeninos, a fin de sustraerse a la cólera del Pontífice.

En 1513, habiendo sido elegido papa Juan de Médicis, quien sentía vivo afecto por el poeta, éste fue a Roma con la esperanza de obtener una ocupación más cómoda y tranquila. Empero León X, que lo trató con toda amabilidad, no le dio esperanza alguna de lograr lo que deseaba. Ariosto se resignó, pues, a volver al servicio de su inquieto señor. En 1517, Hipólito de Este fue nombrado obispo de Buda, en Hungría, pero el poeta rehusó seguirlo y perdió el puesto.

Al año siguiente pasó al servicio del duque; una ocupación de cualquier modo preferible, según él mismo decía, ya que no le obligaba a viajar constantemente de un lugar a otro y, por el contrario, le permitía quedarse en Ferrara. En 1522 hubo de aceptar, sin embargo, el cargo de delegado del duque en la Garfagnana, y residió en aquella región infestada de bandoleros, en permanente inquietud, a causa de las discordias de los señores locales. Gobernó sabia y enérgicamente, en la medida en que se lo permitían sus recursos ya que, con frecuencia, el duque desoía los pedidos de soldados y armas para restablecer el orden. En el año 1525 volvió a Ferrara, y en 1527 se separó de sus hermanos y fue a vivir en la casa que había hecho construir en la comarca Mirasole, reconfortado por el afecto de Alejandra Benucci; la había conocido en Florencia, en 1513, y casó secretamente con ella en 1527.

Estos últimos años fueron los más felices, pues transcurrieron en la tranquilidad del hogar componiendo el poema que le diera tanta fama; nunca se cansaba de esta tarea. Falleció el 6 de julio de 1533, dejando para la posteridad una obra de la más alta perfección artística: *Orlando furioso*.

La acción más importante de este poema es la guerra entre Oriente y Occidente, el gran conflicto entre el paganismo y el cristianismo.

Esta guerra fue la que muy probablemente encendió la fantasía de Ariosto; los numerosos hechos heroicos inspiraron el marco y la trama del grandioso cuadro. El poema, especialmente en su comienzo, es una verdadera continuación del *Orlando enamorado* de BOIARDO.

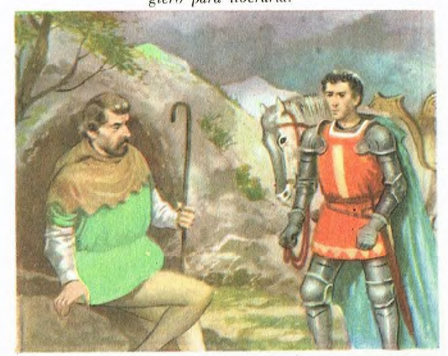
Angélica, la bellísima hija de Galofrone, rey de Catay, llega a Francia, a la corte de Carlomagno, acompañada de un noble que desafía a los más valerosos paladines de Francia. Los más famosos guerreros al servicio del rey se enamoran de ella; entre ellos,



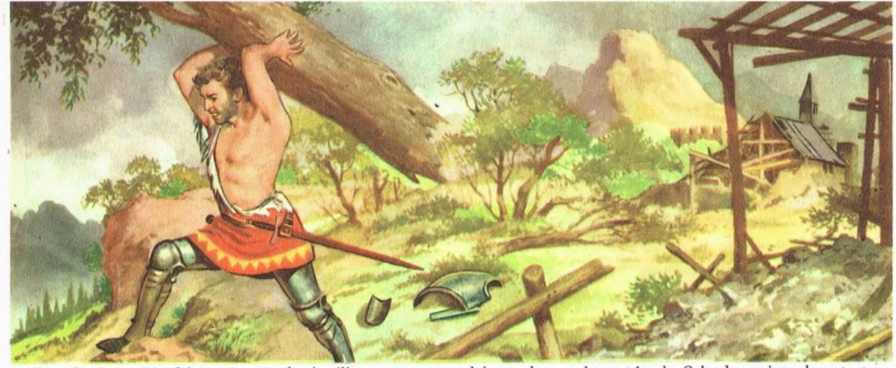
Angélica, la bella hija del rey de Catay, para sustraerse al amor de los dos primos Reynaldo y Orlando, huye de la tienda de Namo y, después de varias peripecias, encuentra en un valle, a un eremita de aspecto venerable.



El eremita no es sino un nigromante, que atrae a Angélica a la isla de Ebuda, en cuya playa rocía en los ojos de la joven un medicamento que la adormece. Llegará luego Ruggiero para liberarla.



El noble Orlando busca a la bella Angélica que, entretanto, casó con Medoro, un pobre soldado que ella recogió herido y cuidó. Un pastor narra a Orlando, junto al refugio de ambos jóvenes, la historia de la pareja feliz.



Al recibir la noticia del matrimonio de Angélica, un inmenso dolor embarga el corazón de Orlando, quien, durante tres días y tres noches, se abstiene de tomar alimentos. Al cuarto día sufre un ataque de furor; arranca su armadura y, con imprevista fuerza, desarraiga árboles y arroja enormes piedras.

los primos Reynaldo de Montalbán y Orlando de Bretaña, sobrino de Carlomagno.

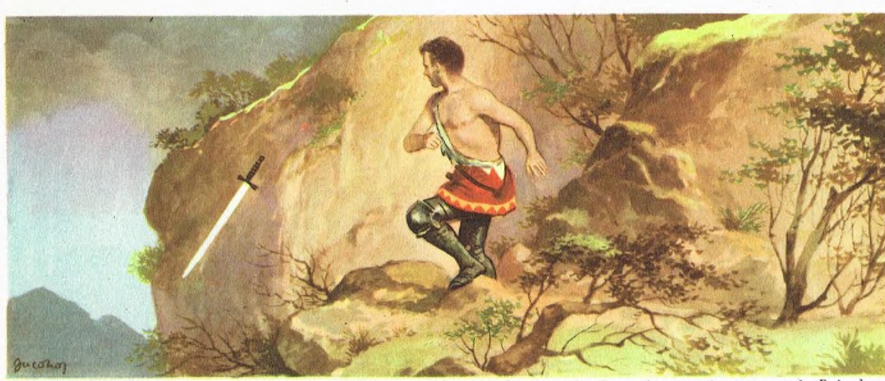
Estos caballeros se baten a duelo por el amor de la joven cuyo deseo es, en realidad, rechazar a ambos. A fin de evitar disputas, Carlomagno confía a Angélica al viejo Namo, duque de Baviera, prometiéndola a aquel noble que diera mayor prueba de valor durante la inminente batalla que tendría lugar en los alrededores de París.

Los cristianos son derrotados y Angélica logra huir de la tienda de Namo. Aquí se inician las aventuras de la joven y de los nobles que la pretenden.

Orlando abandona el ejército para estar más cerca de Angélica. Durante su viaje encuentra a Olimpia, hija del rey de Holanda, quien había sido obligada, por el malvado Cimosco, a casarse con el hijo de éste. Orlando logra que Olimpia se reúna con su amado Biren, duque de Zelandia, y esta acción lo colma de alegría.

Sin embargo, para la buena Olimpia, tampoco este matrimonio debía ser fuente de felicidad: en efecto, Biren se enamora de la joven hija del rey Cimosco y abandona a su esposa; confinada en la isla Ebuda, la desdichada Olimpia está destinada a ser alimento de las orcas.

Una vez más Orlando la salva, y Olimpia casa con el rey de Hibernia, encontrado así paz y felicidad. A través de riesgosas aventuras, duelos y peligrosas travesías, el paladín se encontrará nuevamente en el camino de Angélica. De sugestiva belleza es la escena que describe a Orlando en el umbral de la casa en que se hospeda Angélica en compañía de su esposo Medoro, joven soldado africano al servicio de Dardinello; sorprendido por los enemigos durante una acción



Víctima de incontenible furor, tira su fiel Durindana, la espada que había conquistado en Aspramonte y que, según Boiardo, autor del Orlando enamorado, *había pertenecido a Héctor.*



Dominado por su locura devastadora, Orlando viaja de un lugar a otro y, habiendo llegado a una playa de España, decide preparar un lecho en la arena. Entretanto, Angélica y Medoro pasan a su lado y la joven no reconoce al noble que tiene el rostro demacrado y la cabellera larga y enmarañada.

arriesgada, cae herido gravemente; es socorrido por Angélica, quien se enamora y se casa con él. Luego deciden embarcarse para España y volver juntos a Catay. Pero un día, mientras pasean a caballo por un bosque de la ribera española, son sorprendidos por Orlando, quien, trastornado por las revelaciones que le hizo el pastor que había alojado a Angélica y Medoro, se entrega nuevamente a manifestaciones de locura furiosa, caracterizadas por una fuerza hercúlea que le permite desarraigar árboles, quebrar piedras y matar el caballo del sarraceno de un puñetazo.

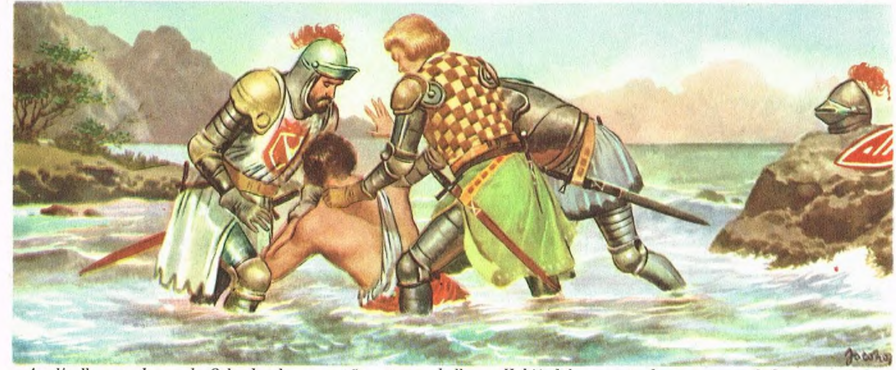
Los episodios de la demencia de Orlando dan el título a la obra, pero en torno a la misma, y con frecuencia independientemente, millares y millares de otros hechos se suceden y entretejen. Con notable relieve resalta la figura de Astolfo, hijo del rey Otón de Inglaterra y primo de Orlando y Reynaldo. Es un joven vivaz, bromista, jactancioso, dotado de buen sentido, calidad ésta de la que carecen a menudo los más insignes caballeros del poema. Lo distingue la virtud inestimable de decir siempre la verdad.

Montando el Hipogrifo, entrará en el Paraíso Terrenal y, en compañía de San Juan Evangelista, subirá hasta la Luna donde pueden ser halladas todas las cosas que se pierden en la Tierra, y de donde él traerá la ampolla del juicio que devolverá a Orlando la razón perdida.

Es imposible establecer con seguridad el propósito de la obra, cuya trama está formada por una gran variedad de sucesos. Sin embargo, junto al episodio fundamental de la demencia de Orlando y a las notas que lo acompañan, esencialmente constituidas por la



Pero Orlando los ha visto y se lanza sobre la montura de la pareja. Medoro, viendo que Orlando se acerca, lo golpea en la cabeza. El noble, fuera de sí, derriba de un puñetazo al caballo, que cae al suelo como fulminado.



Astolfo llega en busca de Orlando; lo acompañan otros caballeros. Habiéndolo encontrado, sumergen al demente paladín siete veces en el mar; luego, tendiéndolo en la arena, le hacen aspirar el juicio contenido en una ampolla que Astolfo ha traído de la Luna, donde van a parar, según Ariosto, todas las cosas perdidas.

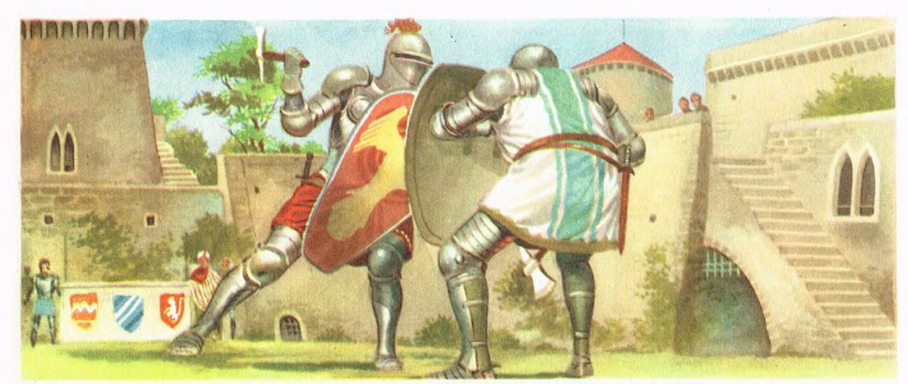
guerra entre Carlomagno y los sarracenos, el tercero e importante núcleo narrativo es el amor entre Ruggiero, noble sarraceno, descendiente del troyano Astianacte, y Bradamante, hermana de Reynaldo, episodio que concluye con el matrimonio de éstos. De esta unión proviene la familia de los Estensi, al menos según lo imagina el poeta quien desea, sin duda, halagar a la ciudad que lo acogió en su juventud y le ofreció la posibilidad de una vida exitosa, cerca de los poderosos señores que le brindaron su apoyo.

Bradamante, en la gruta del mago Merlino, se entera de la profecía relativa a su gloriosa progenie: su hijo Ruggiero, después de vengar la muerte de su padre, combatirá en Italia en las filas de Carlomagno contra Desiderio, y obtendrá en feudo, Este y Calaone, en el territorio de Padua.

No es fácil hallar en el vastísimo poema arióstico, cuál es el sentimiento que le confiere unidad poética, además de la unidad de acontecimientos y acción. Ante todo, si bien el *Furioso* debe catalogarse entre los poemas caballerescos, no puede decirse que su inspiración sea la hermosura de un mundo heroico, el sentimiento religioso, o cualquier recurso épico que resulta evidente en los poemas caballerescos.

Por otra parte, tampoco puede decirse que la intención del poema sea la ridiculización de estos temas, ya que las notas irónicas en el *Orlando furioso* son sólo ocasionales y apenas advertibles en la totalidad de la obra.

La multiplicidad de asuntos y la falta de un hilo conductor de la acción, no permiten definir con exactitud el género del poema.



El rey sarraceno Marsilio y Carlomagno deciden confiar a las armas su supremacía, por lo que disponen que se batan a duelo Reynaldo y Ruggiero, paladines de los respectivos bandos. El caballero vencido obligará a su propio rey a convertirse en tributario del otro.



Bradamante, hermana de Reynaldo y enamorada de Ruggiero, llega a la gruta del mago Merlino; se entera por la maga Melisa de que de su matrimonio con Ruggiero descenderán los Estensi.

En efecto, en él hallamos el gusto por la aventura y lo fantástico, el amor y el odio, la prudencia y la temeridad, lo trágico y lo cómico, lo patético y lo elegíaco; pero no puede afirmarse que uno u otro de estos aspectos espirituales prevalezca, sino que aflora cada uno como expresión de un momento particular de la obra, sin llegar a ser motivo unificador; podría concluirse que falta allí una verdadera unidad poética, pero a un juicio de esta naturaleza se opone la nítida impresión, que recibe hasta el más joven e inmaduro lector, de una luz resplandeciente y difusa, de una belleza risueña que invade toda la fábula, mientras el poeta, con destreza y gracia maravillosas, mueve los hilos de las distintas escenas.

El crítico literario De Sanchis, que fue el primero en suponer con nitidez y afrontar el difícil problema crítico de la búsqueda del motivo de inspiración del *Furioso*, afirmó que el elemento animador del poema es la alegría misma del cantar, el gusto de fingir una fábula variada y de sumergirse en ella, y que, en suma, el fin estético del poema es el arte mismo.

La primera edición del *Orlando furioso*, cuya composición fuera iniciada entre 1502 y 1503, fue publicada en Venecia en 1516; los gastos fueron solventados por el cardenal Hipólito de Este, a quien está dedicado, y comprendía sólo cuarenta cantos en octavas. Este número, que no varió para la segunda edición del 1521, fue llevado a cuarenta y seis en la última edición de 1532, que es la que nosotros leemos. La obra del poeta fue el fruto de casi treinta años de dedicación, y oculta, bajo su sencillez, un inapreciable esfuerzo y un intenso y esmerado trabajo de artista, que revelan a menudo, por otra parte, los manuscritos de Ariosto. ❖



Baiardo es el famoso corcel de Reynaldo. Carlomagno lo donó al caballero el día de su investidura. Es un animal dotado de inteligencia casi humana. Cuando Angélica huye de la tienda de Namo, el animal la persigue, a fin de que Reynaldo pueda volver a encontrarla.

LOS CARACOLES

Cuando la lluvia estival cae soble la campiña, devolviendo la frescura a la vegetación agostada por el polvo y el calor, los primeros animalitos que salen a darle la bienvenida son los caracoles y las babosas. Misteriosa y silenciosamente, aquéllos, transportando con fatiga su propia casita; éstas, aparentemente más ágiles y elásticas —pues no les molesta la conchilla, ya que carecen de ella—, aparecen desde los escondrijos más imprevistos, donde parecen haberse adormecido en los dias de sol, e inician, lentamente, un largo paseo sobre las hojas y sobre los tallos, en busca del alimento que les apetece. Con los cuernitos tendidos sobre su cabeza, como vigilantes antenas prontas a captar el peligro, avanzan seguros, sin retroceder jamás; se deslizan haciendo eses y dejan tras sí una sutil estela de baba que, al primer rayo de sol, brillará como plata.

Los caracoles y las babosas pertenecen a la numerosa familia de los moluscos gasterópodos pulmonares terrestres; es una familia antigua que aparece sobre la tierra en el período eocénico inferior, derivada de individuos acuáticos y marinos y de la cual los caracoles y babosas son los representantes más conocidos y difundidos.

La babosa (del latín *límax*), no es, como comúnmente se imagina, un caracol desventurado o distraído que ha perdido su conchilla y que está obligado a vagar entre las hierbas sin protección; es una especie particular de molusco gasterópodo, anatómicamente muy similar a la especie del caracol, cuya conchilla no se ha desarrollado o lo ha hecho en forma incompleta, permaneciendo oculta bajo la piel. Privada pues de ese ornamento que confiere al caracol un aspecto tan gracioso, la babosa exhibe su consistencia blanda y viscosa que, por lo general, provoca un sentimiento de repugnancia.

Su cuerpo es alargado y carnoso, apoyado sobre un "pie" igual al cuerpo, largo como él; la cabeza alargada, tubular o aplastada, munida de cuatro tentáculos separados y enhiestos como los dedos de un guante, sobre dos de los cuales, los más alargados, están colocados los ojos.

Todo en este animalito es curioso; desde las antenas sensibilísimas para la percepción de los obstáculos, hasta la boca provista de una placa quitinosa (llamada lengua o rádula), provista de cerca de diez mil garfios córneos que, más que a la dentadura de los mamíferos, se puede comparar a un rallador; el pie, constituido por el desarrollo de la parte ventral y que, dotado de un movimiento de ondulaciones progresivas, no le permite retroceder.

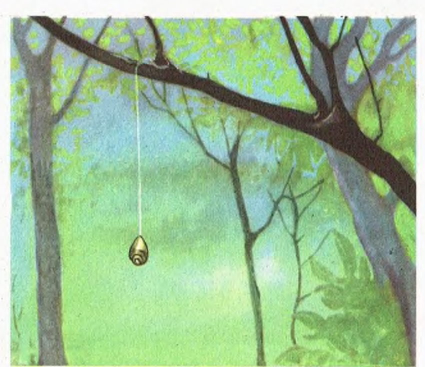
Tampoco deja de llamar la atención la característica estela plateada que va dejando a su paso, como indicio de su presencia. La baba es viscosa y de varios colores, y para el animalito es de vital importancia, porque le permite deslizarse más rápidamente sobre la superficie, no herirse al contacto de las asperezas del suelo y protegerse del calor y de los insectos. A tal punto la baba es importante en la vida de los caracoles y de las babosas, que los jardineros, para proteger las plantas de su voracidad, han elegido este expediente: esparcen alrededor de las plantas, arena, ceniza y cal, de manera que las babosas, al transitar sobre este material absorbente, se ven obligadas a despedir la baba en gran cantidad. Agotada la reserva de baba, mueren por deshidratación total.

Las dimensiones y el color varían según las numerosas variedades de babosas, pero no cambia la velocidad de desplazarse que, al igual que la del caracol, es de unos cinco a diez centímetros por minuto.

Aletargados durante el invierno por el frío y la falta de alimento, tanto el caracol como la babosa intensifican su actividad desde setiembre a mayo; en este período deposi-



Rama enteramente cubierta de minúsculos caracoles recién salidos de los huevos.



La especie Agriolímax agrestis *segrega con su baba un hilo que la ayuda a descender de las ramas de las plantas.*



La conchilla de los caracoles es una concreción calcárea que se presenta bajo distintas formas de dimensiones muy variadas. He aquí algunas variedades.

tan los huevos a razón de cincuenta a cien por año, de los que nacen los pequeños, de rara perfección y capaces de automantenerse. Estos animalitos, tan perjudiciales para los jardines, las huertas y los viñedos, tienen, a su vez, innumerables enemigos. No solamente ciertas familias de pájaros, sino también los erizos, los sapos y numerosas especies de insectos, los atacan y los devoran. Asimismo existe un ácaro (arácnido parásito) que se aloja en su cavidad pulmonar, causándole la muerte.

Tanto las babosas como los caracoles existen en gran cantidad, y, a pesar de preferir los climas templados, se encuentran algunas variedades en las regiones polares, tropicales o desérticas. Son capaces de soportar larguísimos ayunos; tienen costumbres y preferencias variables según la especie a la que pertenecen; salen habitualmente en las horas de la mañana y del anochecer, y prefieren los lugares más frescos y húmedos; algunas variedades salen de noche; otras, escapando a los hábitos generales, caen en letargo no sólo en invierno, sino también en verano. Viven, término medio, de uno a tres años de edad.

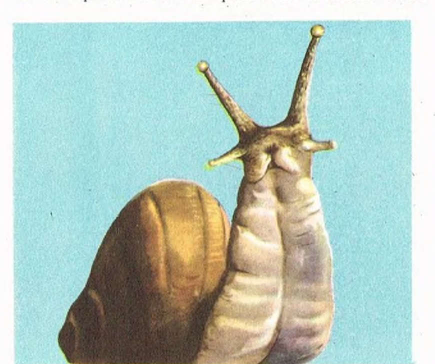
Todo lo dicho sobre la babosa es válido para el caracol.

La descripción no sería completa si no se hablase de la conchilla: esa graciosa, multiforme y multicolor casita, que maravillaba hasta al gran LEONARDO DE VINCI, "por sus admirables proporciones y circunvoluciones".

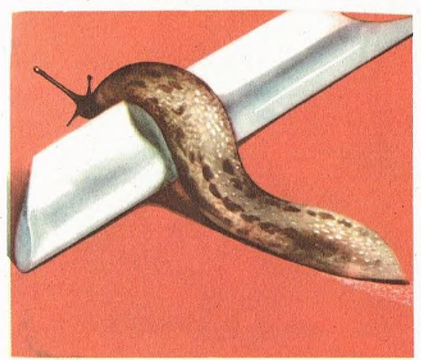
Esta conchilla calcárea que, por el carácter tímido del caracol, representa a un tiempo el nido para el letargo invernal, el sitio fresco y sombrío para las siestas estivales y el refugio contra los peligros, es producida por la secreción de la superficie dorsal de la capa o túnica y presenta varias formas (conchilla globulosa, orbicular, etc.), según la especie; todas, sin embargo, son una espiral, variando el número de vueltas (las circunvoluciones de la conchilla), y la dirección (siniestra o diestra).

En los meses de verano, el caracol se encierra en su casa, a la espera de la lluvia, teniendo cuidado de cerrar la abertura con el "seudoepifragma", o sea con el velo sutil de baba que al contacto con el aire se endurece rápidamente y que además de adherir la conchilla a la hoja o piedra sobre la que se ha apoyado, garantiza al caracol la sombra y la frescura indispensables para su descanso.

Otro velo más espeso y también más rico en sales calcáreas, es producido por el caracol, antes de caer en letargo; esta secreción especial es llamada "epifragma".



La cabeza del caracol (como la de la babosa) está provista de cuatro cuernitos retráctiles, como los dedos de un guante; sobre los más largos están colocados los ojos.



El cuerpo de la babosa es carnoso, alargado, recubierto por una piel lisa, que sirve para esconder su cabeza cuando teme ser molestada.



Una variedad de caracol, la Hélix vermiculata, *especie numerosa en los países del Mediterráneo, que tiene la propiedad de poder resistir años sin alimentarse.*



Las babosas, como los caracoles, eran ingredientes apreciados en épocas pasadas por los hechiceros, que les atribuían la curación de distintas enfermedades.

Las variedades de los caracoles (del latín, *hélix*), son numerosas; podemos mencionar, entre otras, la *Hélix alpina*, que se halla hasta los mil ochocientos metros de altura; la *Hélix pisana*, que cae en letargo durante el verano; la *Hélix vermiculata*, resiste en ayunas varios años; y finalmente, la *Hélix pomatia*, la más buscada por los que gustan de la buena mesa, por su especial sabor.

En efecto, desde tiempos antiguos los caracoles y las babosas son buscados y criados para manjar del hombre, siendo considerados entre los alimentos más apetecibles. En la época de los romanos, estos moluscos eran criados en parques especiales (llamados *cochlearia*), instalados en Sicilia, las Baleares, Iliria, y en otras regiones, y constituían el alimento preferido en las comidas fúnebres.

Los gustos variaron con el correr del tiempo: todavía en la Edad Media y en épocas más recientes, hasta llegar a nuestros días, se mantuvieron numerosos criaderos en Alemania, Suiza, España y Francia.

Los cocineros no fueron los únicos admiradores de los caracoles y babosas; estos animalitos, que en ciertas regiones son muy peligrosos porque pueden difundir enfermedades infecciosas de cierto tipo, cuyo bacilo encuentra en la babosa el vehículo ideal, gozaron en la antigüedad de la atención de los sabios y las hechiceras que hicieron de ellos un remedio eficaz contra varias enfermedades.

Con la baba, mezclada con cal, se hacía una pasta adhesiva, en épocas pasadas.

También en nuestros días, por superstición, se atribuye a caracoles y babosas fama de panacea milagrosa; en ciertas regiones de Francia, en algunas aldeas aconsejan a los enfermos de tuberculosis comer babosas crudas. Recientes experimentos médicos, han demostrado que la babosa contiene substancias de poderes curativos, como la "elicidina", eficaz para algunas afecciones bronquiales, por lo cual se llega a la conclusión de que la fama atribuida en el pasado a estos animalitos en el campo farmacológico no fue falsa, pero sí exagerada, y que, en realidad, no gozan de propiedades milagrosas. ❖



El caracol y la babosa son considerados alimentos de selección y se suele criarlos especialmente para comerlos. Inclusive, en algunas esquinas de ciertas ciudades europeas, suelen verse vendedores ambulantes de caracoles.



Los jardineros, para proteger las plantas de la voracidad de las babosas y los caracoles, esparcen alrededor de los arbustos, materias absorbentes como la arena, la ceniza y la cal, que los deshidratan totalmente.



LOS ETRUSCOS

Etruria... este nombre evoca silenciosos paisajes perfilados por cipreses, arcos flanqueados de torres que se destacan sobre el límpido cielo de Toscana, rostros color ocre de hombres envueltos en abigarradas togas, pero evoca sobre todo un arte admirable que nos han revelado las tumbas de este pueblo en que se ha expresado y conservado toda una civilización.

El mundo etrusco parece estar caracterizado por fuertes contrastes de luces y sombras. Los etruscos vivieron durante milenios en Toscana, pero aún no se conoce su procedencia; se poseen innumerables documentos claros, pero ellos no han permitido develar este enigma ni el de su lengua.

Desde hace cien años, las excavaciones arqueológicas enriquecen los museos con preciosos objetos.

Conocemos parte de su vida a través de la reconstrucción efectuada con los objetos que usaron, los frescos y relieves: un panorama de figuras y edificios, al que sólo falta la voz del historiador o del poeta, para darle vida y actualidad

Algo se conoce de la lengua etrusca; los caracteres son perfectamente legibles y se ha podido establecer el significado de algunos centenares de palabras transmitidas por autores latinos o inferidas por analogía con los antiguos dialectos itálicos. Pero nadie hasta hoy ha podido leer un documento etrusco con la misma rapidez con que se descifra un papiro egipcio. Por lo demás, ya al final de la república romana, casi nadie entendía las fórmulas rituales etruscas que los sacerdotes pronunciaban.

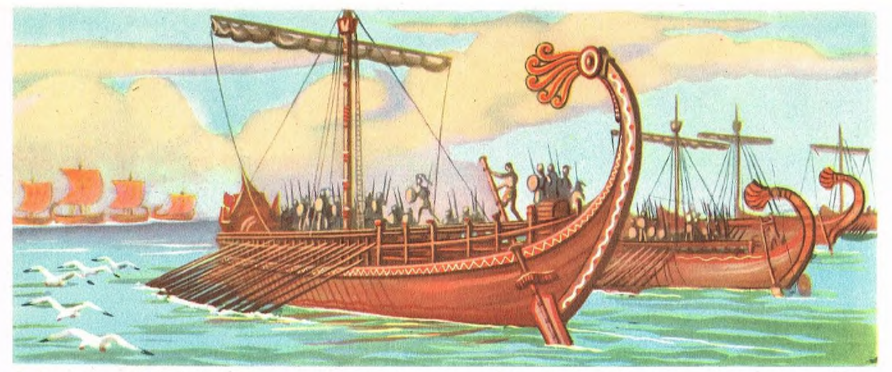
Etruria comprendía la actual Toscana; parte de Umbria, el Lacio y la Emilia se agregaron después a la confederación etrusca.

Las hipótesis sobre el origen de este pueblo, que se cree aparece en una Italia adulta y civilizada, son diversas y contradictorias. HERÓDOTO, que vivió en el siglo v a. de J. C., debió recurrir a artificios de erudito para justificar su teoría, según la cual los "tirrenos" (así llamaban los griegos a los etruscos), provenían del Asia Menor, más exactamente, de Lidia. HELÁNICO adhería a esta hipótesis, y suponía que este pueblo era descendiente de los pelasgos. Cuatro siglos más tarde, DIONISIO DE HALICARNASO afirmaba que los etruscos eran un pueblo autóctono de la península italiana.

Agreguemos que un fragmento de TITO LIVIO podría ha-



Así debía ser la procesión a un templo rural, como el Fánum Vertumnae *(templo de Vertumnio), donde se reunían anualmente los representantes de la dodecápolis etrusca. Los ritos religiosos eran idénticos a los de los primitivos romanos; la arquitectura de los templos, en cambio, tenía elementos griegos y orientales.*



La flota etrusca aliada de los fóceos surca el mar de Córcega, cerca del puerto de Aleria. Como se ve, la estructura de las naves es semejante a la de las cartaginesas, y a las liburnias romanas. El predominio naval y comercial de los etruscos en el Tirreno duró tantos años que llegó a dejar al mar el nombre del pueblo que lo dominó.

cer pensar en un origen norasiático del pueblo etrusco, justificado por la supervivencia de la lengua etrusca en los Alpes Réticos. Aún hoy no se ha aclarado esta teoría. Es cierto que, alrededor de los siglos IX y VIII a. de J. C., encontramos a los etruscos ya establecidos en toda Italia central, desde Romania al Lacio, lo que hace pensar en una mayor antigüedad, aunque tal vez sea aventurado admitir que se trate de una evolución de la *civilización villanoviana.*

En el período de mayor esplendor, doce ciudades estaban a la cabeza de la confederación etrusca: Vulci, Vetulonia, Tarquinia, Cerveteri, Arezzo, Chiusi, Volterra, Cortona, Perugia, Volsinii, Veio y Populonia. Como vemos, todas estas ciudades existen aún, fortificadas con sus muros tres veces milenarios.

También eran etruscas las ciudades transapeninas: Bolonia, Marzabotto, Ravena, Cesena, Adria, Spina y Mantua. El dominio de los etruscos abarcaba, en el siglo VI, casi toda Italia septentrional, todo el centro de la península, aproximándose a la Campania, y llegaba hasta el límite de la influencia griega. Se trataba de un dominio más cultural y comercial, que militar.

Los etruscos, en cuanto la historia alcanza a registrar, no parecen haber sido buenos soldados. Tanto es así que fueron derrotados fácilmente en el norte, durante las invasiones de los galos; éstos terminaron por conquistar sus posesiones hasta más allá de los Apeninos; también cedieron a las embestidas de los grupos de campesinos del Lacio que Roma alentaba desde el sur.

Pero sus comerciantes hacían intercambio con todos los puertos del Mediterráneo, probablemente con los pueblos transalpinos y hasta con Inglaterra meridional; su flota dominaba indiscutiblemente todo el Tirreno, el mar que conservó su nombre.

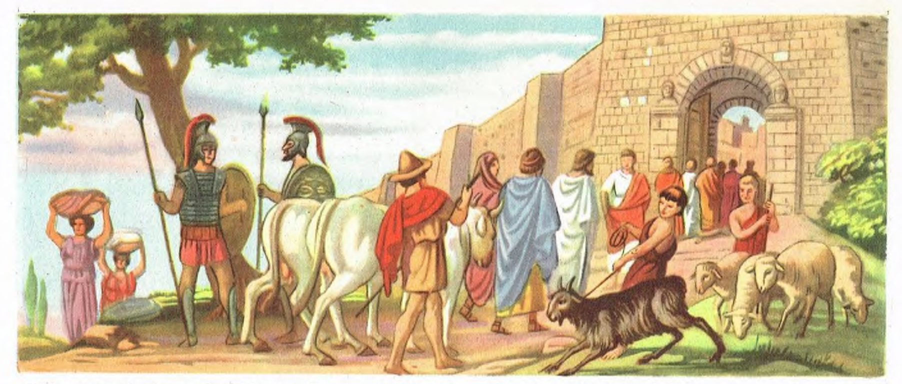
Roma misma, según las tradiciones y muchos testimonios evidentes, fue por algún tiempo, una ciudad etrusca. Fueron etruscos sus tres últimos reyes: Tarquino Prisco, Servio Tu-



Nada ha quedado de la literatura etrusca que debió ser copiosa a juzgar por el grado de cultura del pueblo. Vemos aquí a un escritor en el momento de sacar rollos manuscritos de una urna de bronce.



Un alfarero etrusco trabajando. Como para muchos pueblos de la antigüedad, la cerámica fue, entre los etruscos, un documento de inestimable valor, ya fuera en la faz artística como en la histórica.



Puerta y muralla de una ciudad etrusca. Grandes ciudades italianas, aún hoy, están circundadas por estos muros que los romanos conservaron y reforzaron; la edificación militar etrusca fue, en efecto, la base de la magnífica arquitectura romana. Se nota, sobre los pilares y arquitrabes, los bustos de los genios tutelares de la ciudad.

lio (llamado Mastarna, un fresco hallado en Vulci muestra al héroe Caele Vipenna, que dio su nombre al Monte Celio, en acto de liberar a Mastarna de sus ligaduras) y Tarquino el Soberbio, bajo cuyo gobierno Roma asimiló costumbres y leyes etruscas, transformándose de pobre villa en una poderosa ciudad fortificada.

A través de los frescos fúnebres, podemos reconstruir la refinada y cómoda vida de estos toscanos de hace veinticinco siglos: sus banquetes, que alegraba la música de las liras y las flautas, sus fiestas y suntuosas ceremonias.

El culto de los muertos, al igual que entre los egipcios, era tan importante y complejo, que sus tumbas constituyen documentos valiosísimos para la historia.

Empero, en esta piedad hacia los muertos, no existe nada parecido a nuestra devoción cristiana.

Esculpido en toba amarillenta o azulada (piedra arenisca), el patricio muerto yace extendido sobre un lecho bastante confortable, vaciando (aparentemente), en honor de los dioses, la última copa de vino, con la cabeza y el pecho ornados de guirnaldas. La robustez del cuerpo, el rostro lleno y carnoso, revelan al hombre que ha gozado de una vida sin preocupaciones.

Lo rodean vasos de cerámica de espléndidos diseños, copas de oro y plata, estatuitas votivas, armas de bronce, ánforas y búcaros, modelados con una concepción que revela una extraordinaria fantasía.

Se ha tratado de ver en toda la producción artística etrusca, un simple reflejo del gran arte helénico; en realidad, hay una enorme diferencia entre la simple pureza de líneas y el estilo corpóreo que los griegos sabían infundir a sus más humildes objetos, y la humanísima y casi carnal concepción de la obra etrusca.

En toda la vida etrusca se refleja esta tendencia a reducir a términos humanos tangibles los elementos que griegos y orientales habían espiritualizado o divinizado.

Así como en sus estatuas no hay nada de la abstracta o



El tocado matinal de una dama etrusca no tenía nada que envidiar en cuidados y refinamiento, al de una dama de hoy. Notemos el ánfora en forma de ánade, la pila para el agua y la suntuosidad de las joyas.



He aquí el interior de una mansión etrusca con las paredes pintadas al fresco, los muebles taraceados y las preciosas cerámicas. La vasta red comercial de los etruscos facilitábales la adquisición de hermosos objetos.



Los banquetes de los etruscos eran célebres por su suntuosidad, que ha quedado plasmada en las pinturas murales de las tumbas. El uso de los triclinios o lechos de tres apoyos, en los cuales los convidados descansaban, pasó de Etruria a Roma.

depurada elegancia helénica, en cambio sus vestidos son ricos en colores y de líneas refinadas; sus joyas son macizas, cinceladas con gruesos relieves.

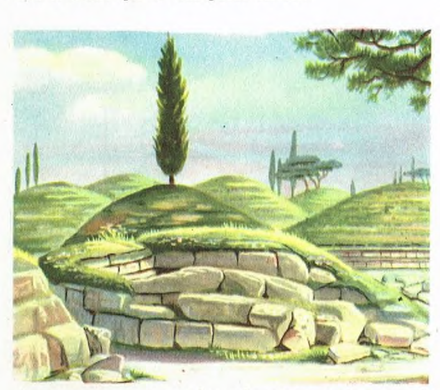
Poco sabemos acerca de su vida intelectual, pero es probable que el ingenio etrusco se volcase más hacia la conquista de bienes materiales que a la especulación filosófica. Su religión, basada en prácticas de magia, en oscuras leyendas y misteriosos ritos, carecía de espiritualidad.

Sus templos, cuyas columnas se habían inspirado en las columnas dóricas, estaban recubiertos por un tejado a dos aguas. El frontón veíase adornado con diversas estatuas de arcilla, en tanto las paredes exhibían colores extraordinariamente variados y llamativos.

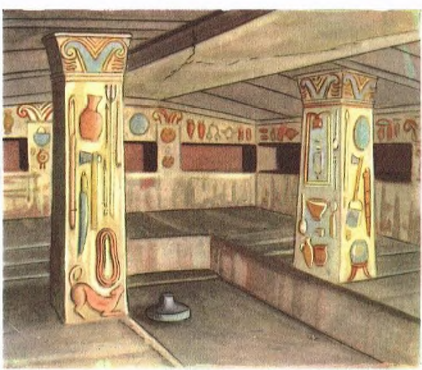
Eran hombres que sobresalían principalmente en todas las actividades que habían hecho famosos sus espectáculos y sus banquetes. Hábiles y arriesgados comerciantes, no estaban inclinados a sufrir los riesgos y penurias de la vida militar. Por el contrario, parecían resueltos a gozar en la tierra de todo lo bueno que la vida puede ofrecer.

Fue, pues, un pueblo lleno de vida y poder creador, capaz de ejecutar obras de arte y de fundar sólidas empresas comerciales. Sus arquitectos construyeron edificios que soportaron treinta siglos de asedios e inclemencias. En realidad, es en la arquitectura, justamente, donde mayor originalidad mostraron: en las murallas y en las puertas de las ciudades, en sus notables alcantarillas y, sobre todo, en sus hermosos sepulcros, construidos como aposentos subterráneos, adornados a veces con un hermoso mobiliario. Distinguiéronse en el modelado de la arcilla, y son célebres sus sarcófagos. Su necrópolis de Corneto contiene pinturas notables, algo realistas, que representan banquetes, funerales, etcétera.

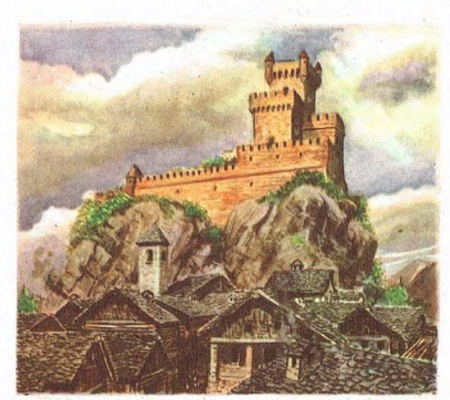
Sus augures escrutaban el futuro en el hígado de los ovinos o en el vuelo de los pájaros. Mas fueron, sobre todo, refinados cultores de la convivencia pacífica; músicos, actores, hombres sutiles y expertos; inclusive buenos legistas, tanto es así, que los romanos tomaron mucho de su jurisprudencia, que habían hecho de Italia una digna émula de Grecia. ❖



Vista exterior de las tumbas subterráneas en la necrópolis de Cerveteri. El culto de los muertos, tan acentuado entre los etruscos, tuvo por lo menos el mérito de legarnos objetos y documentos perfectamente conservados.



Interior de la "tumba de los relieves" en Cerveteri; en las paredes y pilares están reproducidos, en estucados policromos, los más variados utensilios y adornos domésticos, en gran parte idénticos a los nuestros.



Los castillos feudales, vivienda y fortaleza de los señores del Medioevo, dominan todavía algunos valles europeos. Éste es el castillo de San Pedro, en el valle de Aosta, uno de los que mejor se han conservado.

EL FEUDALISMO

Se ha hablado muy a menudo en estas páginas de "feudo" y "señor feudal" sin profundizar el significado de estos términos, tan comunes todavía en nuestro lenguaje; es oportuno ahora aclararlos. La palabra feudo, de origen germánico, indica la posesión de tierras concedidas por un príncipe a un subalterno; estas propiedades estaban regidas por derechos y deberes especiales que debían respetar tanto quien las otorgaba como quien las recibía. En otras palabras, en virtud del "contrato feudal", quien recibía la "investidura", o sea el beneficiario, se comprometía a prestar ayuda al soberano en caso de guerra y, algunas veces, a pagarle un tributo. En compensación, él gozaba de amplios poderes en el territorio concedido.

En un principio el señor feudal no era más que un vicario del soberano, una especie de prefecto investido de una autoridad excepcional. Pero, poco a poco, este privilegio se fue haciendo hereditario y los feudos se transformaron, de simples divisiones administrativas, en posesiones propias de familias particulares, casi como pequeños Estados vasallos del soberano central. Los grandes señores feudales, a su vez, recibían obediencia de los nobles menores, sus subalternos, que eran llamados hidalgos, y, en la base de la pirámide social cuyo vértice era el soberano, estaban los plebeyos, el pobre pueblo abrumado de gabelas y que no gozaba, prácticamente, de ningún derecho. Toda la estructura feudal muestra claramente el sello de su origen germánico. En efecto, los reyes longobardos o francos, que ejercían trabajosamente su autoridad sobre los revoltosos jefes de tribu de sus pueblos, tenían la costumbre de recompensar los servicios de los más fieles distribuyendo entre ellos las tierras conquistadas. En realidad, se vieron obligados a hacer esto debido a la imposibilidad de defenderlas por falta de un



Dos caballeros parten para la guerra en auxilio de su príncipe. Les sigue la infantería compuesta por los siervos de la gleba, entre cuyas obligaciones también se contaba la de seguir en la guerra al señor de su aldea.



Tampoco en las ciudades los señores feudales abandonaban sus hábitos guerreros. Cada ciudad estaba dividida en facciones, cada palacio patricio estaba fortificado y provisto de torres. Aquí vemos a los ballesteros que, desde una torre, se preparan para combatir contra los adversarios de otra torre.



La "jüsta del sarraceno", era un rudo ejercicio practicado especialmente por la nobleza italiana; un muñeco, embestido en el escudo, giraba velozmente sobre sí mismo, y el caballero debía evitar el peligroso mazazo.

ejército y de una autoridad permanentes en el lugar.

Carlomagno distribuyó a manos llenas los beneficios feudales, intentando, de esta forma, encargar la administración y la defensa de su vasto imperio a sus vasallos más fieles, aun en perjuicio de la integridad del imperio mismo, formándose así infinidad de condados, baronías y marquesados. Todavía hoy pueden verse sobre las colinas de Italia, Francia o Alemania, las torres de los castillos de estos nobles.

Los señores feudales trataban solamente los asuntos de guerra, dejando todos los otros menesteres a los plebeyos o eclesiásticos, con entera indiferencia hacia cualquier trabajo manual o mental. Incultos y belicosos, patronos bárbaros de un pueblo sometido, los señores feudales sintieron, poco a poco, la fascinación y la superioridad de la cultura latina y terminaron, aunque muy lentamente, por olvidar sus orígenes francos y longobardos.

Pero esta evolución fue lenta y, por largo tiempo, los señores permanecieron tales cuales eran, alejados de la vida de sus vasallos plebeyos que trabajaban como bestias de carga. Los "siervos de la gleba", triste herencia del Medioevo, siguieron existiendo durante muchos siglos en Europa; eran campesinos reducidos a un estado de casi total esclavitud, que debían trabajar gratuitamente, por turnos, la tierra del patrón, y a quienes les estaba prohibdo, bajo pena de muerte, alejarse voluntariamente de la aldea a que pertenecían.

El siglo pasado gustó de exaltar la vida medieval, el esplendor de los castillos, la pompa de las cacerías y torneos, las contiendas caballerescas de los señores; pero, en realidad, estos senores llevaban una vida extremadamente inculta si se la compara con la de los antiguos patricios romanos, y sus pueblos arrastraban una existencia misérrima, en pobres tugurios, amenazados por las guerras, la carestía y la peste, arruinados y vejados por aquéllos mismos que hubieran debido cuidar de ellos y administrarlos con eficacia.

Los únicos lugares de paz y de ciencia fueron los monasterios; en el silencio de los claustros benedictinos se rehabilitaban las glorias antiguas y, lentamente, se preparaba la gran revolución espiritual de la humanidad. ❖



Una sala en un castillo feudal. La vida de los señores en el alto Medioevo era mucho menos romántica de lo que se cree hoy día, y sus costumbres, bárbaras y rudimentarias.



Los únicos sitios de silencio y de cultura eran los monasterios cuyos abades gozaban de privilegios feudales. Ésta es la catedral de Chartres, ciudad donde florecieron los más importantes monasterios medievales.

RAFAEL

Rafael Sanzio nació en Urbino (Italia) el 6 de abril de 1483. Esa ciudad pequeña, enclavada en una de las regiones más pintorescas y risueñas de los Apeninos, era el cuadro más conveniente para la infancia de un artista de alma delicada y de naturaleza bondadosa. El duque Federico de Montefeltro, señor del lugar, transformó la pequeña ciudad en un verdadero templo del arte.

En la época del nacimiento de Rafael, el pintor Laurana había decorado ya el palacio ducal con frescos valiosos.

Sanzio significa "hijo de santo". En efecto, en los documentos familiares, el padre de Rafael llevaba los nombres de Juan Santi, o del Santo, o Santi.

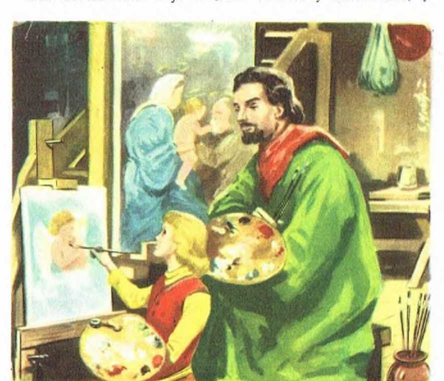
La madre, María Ciarla, enseñó a su hijo a leer y a escribir. Pero la verdadera vocación del pequeño era la pintura, y este arte le fue revelado en los talleres paternos. Las crónicas narran que la reina Isabel Gonzaga, esposa de Guidobaldo, sucesor de Federico, preguntó al niño qué deseaba ser y éste le contestó: "¡Seré pintor, como mi padre!"

Esa contestación dejó a Juan atónito y conmovido, y cuando el niño le mostró un pequeño cuadro que acababa de terminar y que representaba un ángel con las alas desplegadas, desechó sus dudas sobre la vocación del hijo y se convirtió en su maestro. Al poco tiempo, Rafael, de ocho años de edad, tuvo la desventura de perder a su madre (año 1491), y tres años después a su padre. Ingresó entonces en el taller de Timoteo Viti. Allí, los artistas que rodeaban a ese pintor de fama le revelaron las diferentes formas del arte italiano de esa época e influyeron poderosamente en su formación artística. Rafael adquirió entre ellos el gusto de esa gracia opulenta que era la de su arte. En vista de sus brillantes disposiciones fue a Perusa a estudiar con el Perugino, que era, entonces, el jefe de la escuela romana.

Hasta el año 1504, maestro y discípulo trabajaron juntos. Sin embargo, la actividad del joven era tan grande que había pintado ya por lo menos veinte cuadros.

En 1504, a los veintiún años de edad, con *El casamiento de la Virgen* confirma la maestría de su talento y supera definitivamente al Perugino por la delicadeza de sus colores y la armonía de la composición.

Autorretrato de Rafael. Un dibujo elegante, ágil y preciso donde la gracia se une a la delicadeza.



En el taller paterno, Rafael, niño aún, pintó un ángel con las alas desplegadas. El padre presintió en ese momento la genialidad del hijo.



Huérfano a la edad de once años, Rafael entró en el taller del pintor Viti. Alrededor del año 1495 ingresó en el taller del Perugino.



Al llegar a Florencia, en 1504, Rafael fue presentado por la duquesa Juana della Róvere a Pedro Soderini, confaloniero de la República Florentina.

Resulta sugestivo el hecho de que en un contrato firmado por él y su maestro en Città del Castello, su nombre preceda al del Perugino.

Desde 1504 hasta 1508, salvo dos o tres estadías en Perusa y Urbino, el joven pintor permaneció en Florencia, que era el centro artístico más importante de Italia. En esta ciudad en que Leonardo de Vinci pintó *La Gioconda*, Rafael pinta el retrato de la esposa de Angelo Doni en el año 1506, que evoca por su composición la técnica de Leonardo. También en algunas perspectivas y paisajes de Rafael se pone de manifiesto la influencia del ilustre maestro. ¡Pero cuán diferentes son los retratos de Leonardo de las *Vírgenes* de Rafael, de sonrisas tan luminosas! ¡Cuánta ternura hay en sus rostros, qué misterio insondable el de sus miradas!

Las más hermosas son aquéllas en las que se expresa el amor materno, como en *La Virgen del gran duque* (Galería Pitti, Florencia) o la de la familia Tempi (Pinacoteca de Munich).

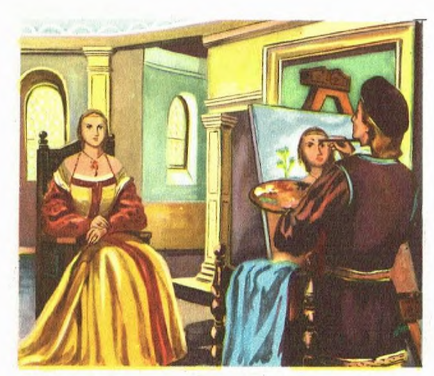
En 1504, Rafael fue presentado por la duquesa Juana della Róvere a Pedro Soderini, confaloniero de Florencia, en términos capaces de halagar a cualquier artista.

Esa presentación le abrió muchas puertas, entre ellas la de la familia Pitti que rivalizaba con la magnificencia de los Médicis.

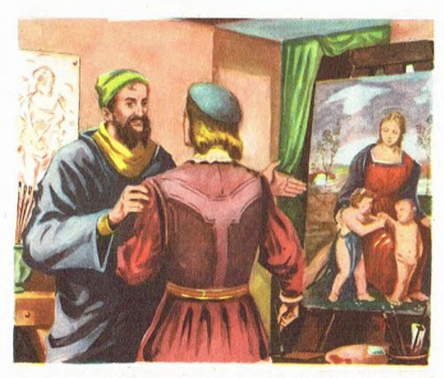
Durante una de sus estadías en Perusa, donde siempre se encontraba con el Perugino por quien había conservado gran afecto, Rafael pintó su *Cristo en el Sepulcro* cuyo conjunto admirable evidencia las enseñanzas de Miguel Ángel. Esa obra, con su solemne majestad, cuán distinta es de sus *Vírgenes* cuyo delicado rostro se asemeja al de las mujeres de Umbría, de sus retratos florentinos o de sus *Gracias* de etéreos contornos.

Pero ya Florencia no era el marco adecuado para Rafael, quien decidió entonces aceptar una invitación que le fuera hecha y viajar a Roma para tentar allí la decisiva experiencia de su vida.

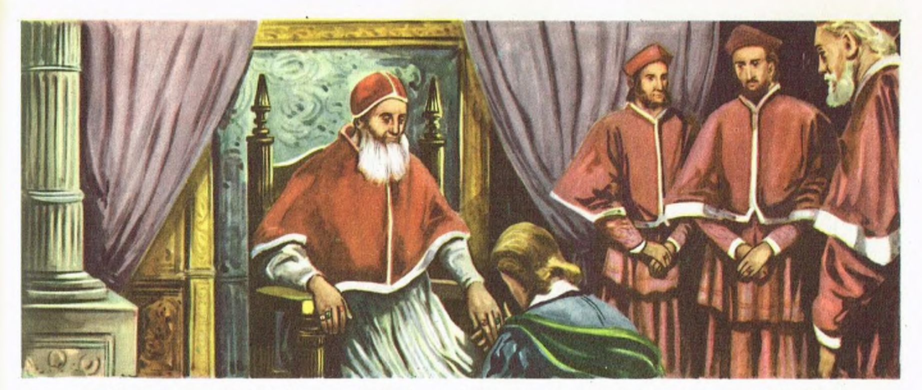
Pero antes de partir para la Ciudad Eterna pintó *La bella jardinera*, adquirida después por Francisco I de Francia y expuesta actualmente en el Museo del Louvre.



En 1506, en Florencia, retrató a Magdalena Strozzi y a su esposo, Angelo Doni.



La Virgen del jilguero, *famoso cuadro de Rafael admirado por el mismo Miguel Ángel.*



Ya en Roma, capital de las artes, Rafael fue recibido con gran benevolencia por el papa Julio II.

¿Quién lo llamó a Roma? ¿Tal vez su compatriota Bramante, en cuya casa vivía? ¿O quizá el Perugino, que había sido llamado, a su vez, por el pontífice Julio II para decorar el Vaticano y que quiso asegurarse la colaboración del más querido de sus discípulos? ¿O tal vez Miguel Ángel? No ha sido posible esclarecer este punto. Lo cierto es que el papa lo recibió con suma benevolencia. El inmenso palacio del Vaticano estaba aún en muchas partes blanqueado a la cal, y Julio II quería transformarlo en el más hermoso del mundo.

Inmediatamente Rafael empezó a decorar la *Sala de la Signatura;* compuso para ella cuatro frescos que representaban *La Teología, La Ciencia, El Derecho* y *Las Bellas Artes.* Allí habían ya trabajado el Perugino, Signorelli y Piero della Francesca. La ornamentación del Vaticano estaba en ese momento en manos de los mejores artistas de la época. En las salas del piso inferior trabajaba el Pinturicchio, y Miguel Ángel estaba inmortalizando, con su gigantesca obra, la Capilla Sixtina.

Al cabo de dos años, Rafael terminó su labor.

El 4 de agosto de 1511 se abrieron las puertas y apareció Julio II acompañado por su séquito. El anciano Pontífice avanzaba lentamente, encorvado y apoyándose en su famoso bastón. El mismo con el que se había atrevido, en cierta ocasión, a golpear a Miguel Ángel. La admiración y el asombro se reflejaban en el rostro severo del papa y en los de todos sus cortesanos.

Tras lo cual se dirigió a Rafael y, con el tono autoritario que ponía de manifiesto la férrea voluntad con que armó su brazo en Bolonia, afirmó el poder papal y ordenó los trabajos de San Pedro, le mandó continuar su obra, sin perder un solo instante, añadiendo que todas las pinturas allí existentes debían ser borradas para que Rafael dispusiera del espacio mural necesario.

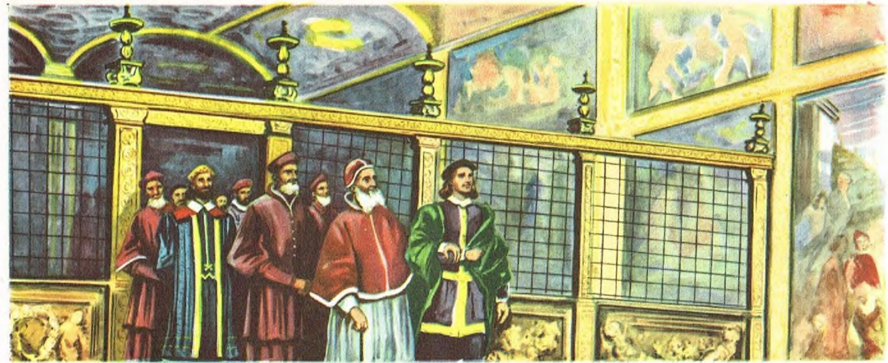
Esa decisión, aunque halagadora, turbó al artista.

¿Cómo, él, tan joven, podía permitir que desaparecieran obras insignes de pintores tan queridos y, sobre todo, las del Perugino, su venerado maestro?

Pero las órdenes de Julio II no se discutían y Rafael debió inmediatamente ponerse a la obra.



Desde 1508 hasta 1511, Rafael trabajó en las decoraciones de la Sala de la Signatura. *Todas las noches cubría sus frescos para que nadie los viera antes de estar terminados.*



El 4 de agosto de 1511 las puertas se abrieron para que entrara Julio II con su séquito. La admiración del Pontífice fue tan grande que ordenó la destrucción de las pinturas anteriores y su reemplazo por las de Rafael.

Decoró un nuevo aposento que se llamó la Sala de Heliodoro. Todos los argumentos: sagrados, profanos o mitológicos, se transformaban, bajo el pincel de Rafael, en obras maestras.

Pero Julio II no pudo ver la terminación de los trabajos. Su pontificado, que fue la aurora brillante del Renacimiento, terminó con su muerte en el año 1513. Rafael perdió con él una gran amistad y un gran amparo, pero su sucesor, el papa León X, le encargó otras obras, entre ellas la decoración de las Galerías Vaticanas.

Después fue nombrado superintendente de las antigüedades. El cargo era importante y de mucha consideración pero distraía mucho tiempo al pintor.

Los encargos afluían de todas partes y, a menudo, por falta de tiempo, Rafael tuvo que limitarse a preparar los dibujos y hacerlos luego pintar por sus discípulos bajo su dirección, reservando para sí la ejecución de las obras más importantes.

Entre los privilegiados para quienes él trabajaba personalmente estaba Agustín Chigi, el acaudalado mercader de Siena a quien respetaban príncipes y poderosos.

Sobre las relaciones de Rafael con Chigi se cuenta una anécdota que honra a Miguel Ángel, no siempre amigo de Rafael. Por unos rostros que había pintado, Rafael pidió, como honorarios, 500 escudos que le fueron negados por el cajero de Chigi. Para arbitrar el litigio se designó a Miguel Ángel como juez. Se suponía que el amor propio, la rivalidad y los celos del florentino harían rebajar el precio de las pinturas. Pero Miguel Ángel falló declarando que cada cuadro valía, por lo menos, 100 escudos, y Chigi tuvo que pagar el doble de lo que Rafael había pedido.

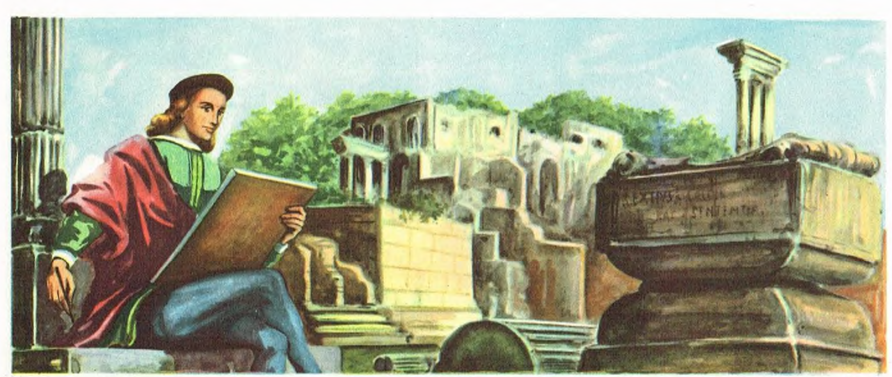
A la muerte de Bramante, León X nombró a Rafael arquitecto de San Pedro. Sabemos que el plan por él propuesto (en forma de cruz latina) no fue efectuado y que la cúpula de la célebre basílica es obra de Miguel Ángel.

Ningún detalle se conserva sobre el idilio de Rafael con la célebre Fornarina, la mujer que él amó tiernamente.

Sabemos, sí, que el cardenal Bibbiena lo instaba a casarse con una de sus sobrinas.

Pero, antes de que se realizara el enlace, Rafael falleció un viernes santo a la edad de 37 años.

Era exactamente el 6 de abril de 1520, fecha aniversario de su nacimiento.



Tal vez inspirándose en mármoles antiguos, Rafael pintó La hermosa Galatea caminando sobre las olas *(1511). Ese cuadro se destinó para la residencia veraniega de Agustín Chigi, banquero del Vaticano.*

La vida de Rafael fue, sin duda alguna, una verdadera apoteosis. Sin embargo, no le faltaron sinsabores.

Para no rechazar los encargos que afluían de todas partes tuvo que recurrir a sus colaboradores. Por eso las obras que salieron de su taller en los últimos años de su vida, no tuvieron de él más que la firma...

La bondad de Rafael, su indulgencia y su afabilidad le procuraron muchos y buenos amigos.

Su fallecimiento en Roma causó un verdadero duelo público y el mundo entero lo recibió con profundo pesar. Se había perdido a un gran artista capaz de expresar la belleza de los rostros, de las líneas, de los colores y de la luz.

El trabajo constante y exhaustivo había minado sus últimas fuerzas.

Moría agotado por una tarea ardua y febril, recordando quizá, en la semiinconsciencia de sus últimas horas, a sus seres queridos tan tempranamente fallecidos. Ya en los primeros años de su infancia, había padecido el inmenso dolor de perder a un hermano, luego a su muy amada madre, y, por último, también a su padre.

Fue enterrado en la rotonda bajo el altar de *La Virgen de la Piedra*.

Sus amigos y discípulos expusieron en la cámara mortuoria *La Transfiguración*, el cuadro que estaba pintando cuando la muerte lo sorprendió.

El escritor y biógrafo italiano, JORGE VASARI, presente en el velatorio, escribió luego, rememorando la conmovedora y significativa escena a la que le había tocado asistir: "El alma de todos los asistentes estaba acongojada ante ese joven cuerpo yacente que había brindado su vida al arte, y la presencia de esa obra suya destinada a la inmortalidad." ❖



RAFAEL SANZIO. El casamiento de la Virgen *(1504, Galería Brera). En esa obra Rafael demostró el sentido de la armonía y de la perspectiva, que caracterizan a la Escuela de Umbría.*



La Virgen del gran duque *(Florencia, Galería Palatina)*, *una de las mejores obras del período florentino.*

Hasta hace algunos años se sabía bien poco acerca de Creta y de su historia; la isla del Minotauro, centro de infinitas leyendas que desde allí se propagaron por todos los pueblos del Egeo, conservaba intacto su misterio. Cuando la pala de los arqueólogos comenzó a remover el subsuelo y extraer ruinas de palacios, tumbas, vasijas, adornos y otras reliquias, se comprobó que el mito respondía a una realidad asombrosa. Las alusiones que se encuentran en HOMERO y las que han sido recogidas de las tumbas egipcias acerca de la grandeza marítima de los cretenses, así como la mitología, que hacía de Creta una tierra habitada por dioses y que le asignaba el papel de progenitora de la grandeza helénica, tuvieron una confirmación exacta y pudimos formarnos así una idea objetiva de los trajes, de la vida y de las costumbres de los cretenses. En los frescos de Creta, todos los hombres aparecen como jóvenes atléticos de piel muy bronceada; verdaderas figuras de semidioses, cubiertos con una breve faldilla de vivos colores sujeta al talle con un ancho cinturón de cuero y metal repujado, atuendo muy elegante y no menos cómodo que un traje de baño. Quizá la vida marítima y los frecuentes ejercicios, entre los cuales descollaba la lucha con los toros, conferían a los cretenses esa prestancia que los distinguía de los habitantes de otros pueblos.

la HISTORIA del VESTIDO

CRETENSES - GRIEGOS

DOCUMENTAL 316

Si los trajes de los hombres correspondían a las exigencias de un clima muy templado y de una vida físicamente activa, los vestidos de las mujeres revelaban un extraordinario refinamiento de líneas y colores.

Sombreros de todas formas, pero en general cónicos y con adornos de aplicaciones metálicas o de cerámica, cubrían las cabelleras cuyos complicadísimos peinados, y arreglos eran, sin duda, obra de hábiles peluqueros y producto de largas horas de trabajo; rostros "maquillados" al gusto moderno, con ojos alargados por la pintura y labios finamente dibujados; vestidos confeccionados, todos, dentro del mismo





A la izquierda: dama cretense con un ánfora para sacrificios. La figura del joven noble que aparece en el centro ha sido tomada de una pintura de Faestos; nótense los adornos de plumas de pavo real y las simbólicas flores de lis. A la derecha: Sacerdotisa de las serpientes *(estatuilla de marfil de Hagia Triada); destácanse el sombrero cónico y el delantal labrado. En la ilustración de al lado vemos una escena perteneciente a una corrida, deporte típicamente cretense, tal como se la representa en un fresco de Cnosos: los jóvenes efectuaban acrobacias sobre el toro.*





Consejo de militares en la corte de un rey persa; las armaduras completas se asemejan a las de los caballeros medievales. El personaje que aparece en primer plano con el hacha doble, es un sacerdote. La ilustración de la derecha nos muestra, siguiendo el orden: un sátrapa o sea un gobernador de provincia y dos mercaderes, cuyos trajes, como se ve, no se diferencian mucho de las vestiduras de los asirios o de los árabes de una época muy próxima a la actual.



El "carro cortante", terrible instrumento de guerra que fue usado en Medio Oriente durante toda la época antigua. Nótense el gorro frigio del cochero y las singulares vestiduras de los soldados lidios del primer plano.

Hombres griegos del pueblo; podrían ser también cretenses o italianos, pues la semejanza de los trajes de la gente de modesta condición es muy grande en todo el Mediterráneo. El hombre del centro es un artesano o un burgués.

estilo, con un corpiño ajustado y una larga pollera, pero muy distintos unos de otros por la variedad de colores, corte y adornos. Pero, seguramente, las figuras de mujeres cretenses que nosotros conocemos son las de damas de la aristocracia en traje de fiesta.

En la refinada elegancia de los cretenses, pueblo interpuesto entre el naciente mundo griego y la antigua civilización del Medio Oriente, influyeron, sin duda, los trajes asirios y persas. Sobre estos últimos, y especialmente sobre aquéllos de la época de Darío y Jerjes, durante la cual el mundo helénico toma contacto bruscamente con el inmenso imperio oriental, no hablaremos mucho puesto que los ejemplos que mostramos y que repiten substancialmente, aún con alguna oportuna simplificación, los trajes asirios y babilónicos, son suficientes para dar una idea de las suntuosas y complicadas vestimentas masculinas (nos referimos naturalmente, en este caso, a los trajes de los ricos). Los soldados mismos, a diferencia de los cretenses que estaban armados solamente con escudo, yelmo y loriga de cuero, vestían como los caballeros medievales pesadas y complejas armaduras que los cubrían enteramente, y sus cotas de malla metálicas y sus corazas de cuero de varias capas hacían que los movimientos de los guerreros, y por ende los del ejército todo, fueran lentos y penosos. Ésta ha sido quizá una de las razones del éxito alcanzado por las escasas fuerzas griegas contra los grandiosos ejércitos persas. En línea general, los combatientes griegos, como los de toda la antigüedad, se dividían en dos categorías: la de los soldados con armadura pesada llamados *hoplitas*, que comprendía las personas ricas y acomodadas las cuales podían comprarse una armadura completa, y los *peltastes*, soldados armados a la ligera, generalmente sólo con un casco y un escudo pequeños y que formaban, alrededor de las fuerzas de los hoplitas, un poco estáticas por el peso de las armas, una masa móvil con funciones de exploración.

En todo el mundo romano los griegos fueron siempre considerados la quintaesencia de la elegancia en cualquier orden; en la época imperial, se hablaba el griego en todas las familias nobles tal como hace cien años en Europa se hablaba el francés, se pagaban a precio de oro los esclavos o artesanos griegos, se vestía a la moda griega y con telas tejidas en las colonias griegas del Egeo.

En la época clásica, es decir durante los siglos V y IV a. de J. C., los trajes griegos eran relativamente simples y tenían el mismo corte tanto para los hombres como para las mujeres.

Estaban compuestos por una especie de camisa, semejante a la túnica romana, llamada *quitón*, y una bata larga



Los griegos que presenta esta lámina pertenecen a la época clásica, entre los siglos VIII y III a. de J. C. De izquierda a derecha vemos: un trompetero (el paño que cuelga del escudo cumple una misión de defensa y no solamente de adorno); un hoplita *es decir un soldado con armadura pesada; un rey, vestido como la estatua de Júpiter Olímpico; otro* hoplita, *con yelmo calado para proteger el rostro; un joven en el momento de colocar su armadura (la faja que envuelve alrededor de su cintura es igual a la que se ve sobresalir de la coraza del segundo soldado), y un arquero frigio.*



A la izquierda: una muchacha vestida sólo con el quitón *y una señora con el* hematión. *A la derecha: dos señoras de la clase acomodada.*

que corresponde a la toga itálica, llamada *hematión;* cualquiera de estos dos indumentos podía ser usado solo. al menos por los hombres.

La elegancia no consistía en el corte de la ropa, que no podía ser más simple, sino en la finura de las telas, en la elección y combinación de los colores, y en la armonía de los pliegues.

Para las mujeres, un amplio campo dentro del cual la moda y el gusto podían satisfacer todos sus caprichos era el de los ornamentos, desde collares, aros y pulseras, hasta sombrillas y zapatos.

Estatuitas, bajorrelieves y pinturas de vasijas muestran qué sencillos fueron los dibujos de las telas y, en cambio, qué complicados los peinados, enriquecidos con peinetas, diademas o redecillas de color púrpura o dorado. Los sombreros no se usaban en Grecia, como tampoco en Italia; sólo los viajeros llevaban una especie de sombrero, con la copa baja y las alas grandes.

En cuanto a los campesinos, los esclavos y la gente del pueblo, vestían con trajes cortos de telas toscas; la túnica era generalmente el único indumento que llevaban y a veces una capa cuando hacía frío.

El vestido griego, con pocas modificaciones, era el que se usaba en todo el Mediterráneo. ❖

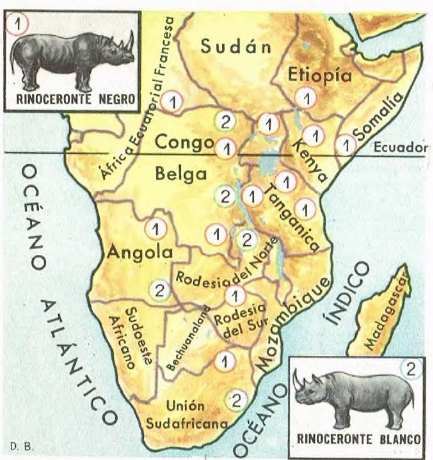


Siempre dentro de la Grecia clásica observamos, de izquierda a derecha: un músico de los que alegraban los banquetes; un joven campesino con su flauta; un hombre del pueblo; un músico haciendo sonar el cuerno; un artesano, probablemente esclavo; un joven noble con traje de viajero, y un caminante armado para protegerse de los ladrones.



Los artistas cómicos o trágicos (primera figura de la izquierda) acostumbraban llevar calzado alto de color rojo y una máscara que, además de caracterizar al personaje, hacía las veces de megáfono (amplificador). Siempre a partir de la izquierda, vemos a la sacerdotisa de Apolo Picio, sentada en el trípode desde el cual vaticinaba; una dama de la aristocracia con su sombrilla; una sacerdotisa de Baco (bacante) con la antorcha y el tirso; dos niños (la cuna de mimbre tiene forma de zapato); un sacerdote de Baco y una señora en traje de viaje que lleva un manto sobre el hematión...

EL RINOCERONTE



Los naturalistas distinguen los rinocerontes asiáticos de los africanos e indican con precisión dónde vivían en gran cantidad, hace un siglo, los diversos ejemplares tan raros ahora. Aquí vemos la distribución del rinoceronte negro y del rinoceronte chato o blanco en el continente africano.

Lo que distingue a un hombre asiático de un hombre africano es el color de la piel. En cambio, en el caso del rinoceronte los signos distintivos son los cuernos; los ejemplares *asiáticos* tienen una sola excrecencia cónica situada en la parte anterior del hocico; los *africanos* tienen dos, situadas a corta distancia una de otra pero ambas perfectamente visibles y de considerable tamaño.

Entre las tres razas asiáticas, bien diferentes entre sí, existe sin embargo una que podemos llamar "mestiza", la del *rinoceronte de Sumatra* que tiene en embrión un segundo cuerno. Además, al igual que los rinocerontes africanos, carece de dientes incisivos, los cuales son una característica propia de los rinocerontes asiáticos.

Fuera de Asia y África, los rinocerontes no viven en ningún otro continente.

EL RINOCERONTE ASIÁTICO

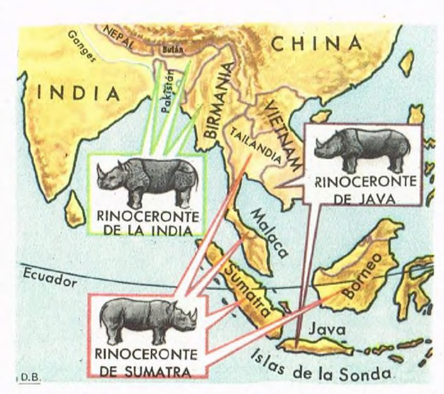
Cada una de las tres razas asiáticas es típica de una determinada región. Ellas se diferencian además por marcadas características somáticas. El rinoceronte de la India vive en el *Terai* al pie del Himalaya, es decir en una región pantanosa cubierta de selvas y cañaverales, donde las miasmas que emanan del suelo hacen la atmósfera casi irrespirable para el hombre. Con la ayuda del elefante se hace posible la caza del rinoceronte, pues aquél, atraído por el olor característico que se desprende de éste, destruye las hierbas entre las cuales el animal se esconde y lo pone al alcance del fusil.

La bestia, acorralada, vacila en lanzarse contra sus agresores, pero, si lo hace, el peso de su mole es una amenaza mortal tanto para el hombre como para el elefante. Además, muerde y desgarra a la víctima con los afilados colmillos de la mandíbula inferior y con el solo par de dientes incisivos de la mandíbula superior. Contrariamente a lo que se cree, no suele usar el cuerno como arma ofensiva, a pesar de que éste, en algunos ejemplares, alcanza una longitud notable.

Los grandes machos de la *especie hindú* son corpulentos y groseros a tal punto que parecen deformes. Su altura es la de un hombre normal y pueden alcanzar el peso de un elefante pequeño. También se distinguen de los otros rinocerontes por tener una especie de costras esparcidas sobre la piel, la cual está típicamente dispuesta en pliegues redondeados y constituye para el animal una verdadera coraza.

El rinoceronte de Java es semejante al hindú, aunque de tamaño algo menor. Vive en la zona baja y cenagosa de la desembocadura del Ganges, en la Malasia y en las islas de la Sonda, pero también se lo encuentra en las mesetas y en las altas regiones montañosas cubiertas de selvas.

La tercera especie asiática que existe, ya definida antes como "mestiza", es el *rinoceronte de Sumatra*, de menor tamaño (altura media 1,25 m.), de piel dura y largos pelos negruzcos que no son comunes a las otras dos especies asiáticas de piel lisa. Todos los rinocerontes del Asia son en general bestias corpulentas, poco amigas del hombre pero inofensivas. Vegetarianas en un cien por ciento, pasan su



En el Asia encontramos tres especies de rinocerontes: el rinoceronte hindú, el de Sumatra y el de Java o de las islas de la Sonda. He aquí la respectiva distribución geográfica.



El rinoceronte de la India, como todos los integrantes de este género, pertenece a los perisodáctilos, que se distinguen por tener un número impar de dedos (tres en el rinoceronte). Vive en las selvas de Assam y de Nepal.

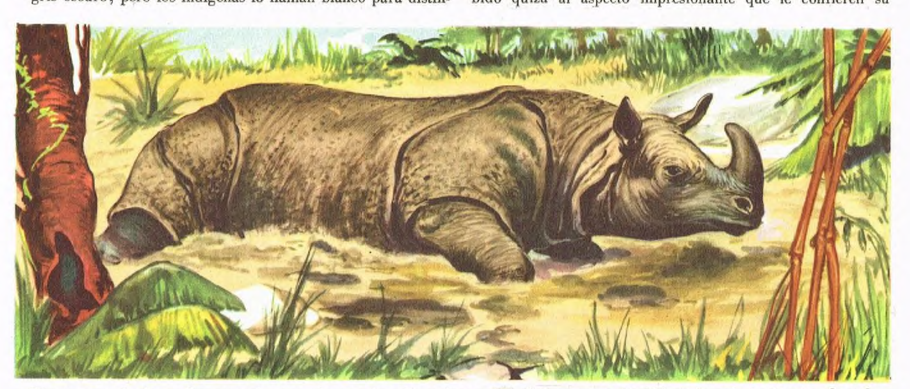
vida buscando hojas, brotes, arbolitos, y son insaciables bebedoras... de agua. Aunque su aparente característica es la pereza, acuden a los manantiales con mucha frecuencia y se bañan de buena gana aunque sea en los charcos, cuando no encuentran nada mejor.

EL RINOCERONTE AFRICANO

Hasta la mitad del siglo pasado, el rinoceronte africano blanco, el más grande de los mamíferos terrestres después del elefante, era muy común en todas las regiones de África austral, desde el río Orange hasta el Zambeza. El explorador Harris, que en 1837 dirigió una expedición a través del Transvaal, escribió en su diario de viaje que había encontrado no menos de 25 rinocerontes blancos. Hoy día, esta especie se ha hecho rarísima y tiende a extinguirse. En los últimos decenios han sido encontrados algunos pocos ejemplares en las selvas habitadas por los zulúes. *El rinoceronte blanco* (llamado también chato) es así sólo de nombre, pues, en realidad, el color de su piel es más bien de un gris oscuro; pero los indígenas lo llaman blanco para distinguirlo del *rinoceronte negro*, que tiene la piel más oscura aún y características distintas. De los dos, el blanco es el más voluminoso, con una altura media de dos metros, un cuerpo más tosco que el de sus hermanos asiáticos y patas más cortas. Sobre su hocico bovino, alargado y cuadrangular, se yerguen dos cuernos curvos, de los cuales el anterior es siempre más largo. Todavía se conserva en Londres un cuerno de hembra de rinoceronte blanco que mide 1,95 m. Es éste el cuerno más largo que figura entre los trofeos de caza de rinocerontes africanos.

El mismo Harris, describiendo las costumbres del pacífico rinoceronte blanco, cuenta cómo sobre los altiplanos pacían pequeñas familias de rinocerontes formadas por los padres y un pequeño, o también dos o tres pequeños rinocerontes de edad diversa y de los cuales solamente el más joven todavía mamaba. Ya sea caminando, trotando o galopando sobre las cortas pero fortísimas patas, papá rinoceronte, al igual que los otros miembros de la familia, lleva constantemente el hocico bajo. El pequeño precede a la madre, la cual lo guía y vigila apoyándole el cuerno en el lomo. El *rinoceronte negro*, llamado también "rinoceronte de labios prensiles", vivió en un tiempo en toda el África nordoccidental hasta Abisinia, pero no se lo encontró nunca en las selvas ecuatoriales debido quizá al clima inapropiado para él. Los rinocerontes africanos de las dos especies prefieren el clima seco y tienen necesidad de contar siempre con una buena reserva de agua.

Actualmente, también la especie negra ha tendido a desaparecer, aunque todavía se la puede encontrar en las impenetrables selvas de Etiopía y sobre las tierras altas o los montes del África Oriental hasta los 2.000 metros de altura. Este típico animal africano se mueve con una destreza admirable, aun en los terrenos escarpados o pedregosos, tanto que un caballo veloz puede alcanzarlo sólo con gran esfuerzo en terreno llano. En las zonas donde abundan, los rinocerontes trazan un sendero en la espesura para obtener un pasaje que los conduzca hasta el agua. Acerca del carácter del rinoceronte negro, las opiniones son diversas. Muchos exploradores, entre ellos Shillinger, lo describen como un animal agresivo y peligrosísimo; otros, en cambio, afirman lo contrario. Es un hecho que los indígenas le temen mucho, debido quizá al aspecto impresionante que le confieren su



Rinoceronte de Java. Esta especie, que algunos han llamado también "rinocerante hindú", es la más inofensiva de todas. Los rinocerontes se bañan y se revuelcan con placer en el fango de las zonas pantanosas donde viven.



Rinoceronte de Sumatra. De proporciones mucho menores que las del gran rinoceronte de la India, no tiene pliegues en la piel como los rinocerontes de un solo cuerno.

enorme talla y su hocico monstruoso, o tal vez porque se torna feroz para proteger a su cría.

A semejanza del rinoceronte de Asia, el de África se nutre exclusivamente de vegetales, sintiendo particular predilección por las ramas de arbustos.

CAZA DEL RINOCERONTE

Tanto en Asia como en África, la caza de este animal es practicada por los indígenas y por los hombres blancos. En años anteriores fueron capturados muchos ejemplares en el Asia, para satisfacer la demanda que se hacía desde Oriente donde se preparaban algunos productos medicinales con ciertas partes del cuerpo del rinoceronte. Los indígenas usan para cazarlo incluso hasta flechas envenenadas y utilizan su piel (gruesa por lo menos de tres dedos) para fabricar escudos muy resistentes y látigos irrompibles. Además, el rinoceronte puede ser una buena reserva alimentaria. Su carne, especialmente la más gorda o sea la que recubre la nuca, es bastante apetitosa, y la lengua, bien cocinada, puede resultar sabrosísima. Cuando se le arroja fuego encima, el rinoceronte huye al galope gruñendo y resoplando con furia. Se lo puede matar fácilmente siempre que el proyectil alcance su corazón o sus pulmones; las heridas en otras partes del cuerpo no le impiden salvarse recorriendo grandísimas distancias.

El rinoceronte puede andar rápidamente un largo trecho aunque tenga una espaldilla o una de las patas anteriores quebradas, pero la fractura de una pata posterior lo abate de golpe. A menudo, herido de muerte, cae sobre las rodillas y permanece en esta posición como si estuviera reposando. Su grito, en los últimos momentos, es un quejido tan débil y lastimero, que no parece salir de tal coloso.

Este pobre monstruo miope y solitario, este "padre pacífico" que se vuelve feroz sólo por necesidad, tiene amigos y aliados entre los seres más benignos e inocentes, como los pajaritos, que son, para la enorme bestia, auténticos centinelas, actuando como sirenas de alarma.

La epidermis de este coloso, que está siempre llena de insectos y parásitos, constituye para los pajaritos un rico campo de aprovisionamiento.

Él no protesta, no se fastidia y los deja hacer su voluntad, porque estos pequeños aliados son los que hacen tan difícil al cazador la tarea de acercarse inadvertido mientras el rinoceronte reposa. Un rumor entre las hierbas, una sombra sospechosa, son suficientes para alarmar a los pájaros que levantan vuelo con gran algarabía.

El que mata un rinoceronte se adueña en seguida del cuerno como trofeo de caza. Esa excrecencia está formada por la misma substancia de la piel y se corta con un simple cuchillo afilado.

Si se le rompe o se le cae un cuerno a un rinoceronte joven, puede volver a crecerle en poco tiempo.

Los hombres de ciencia de todas partes del mundo están haciendo loables tentativas para lograr que en alguna zona típica sea posible la repoblación de estos interesantes mamíferos que están escaseando mucho, tanto en Asia como en África.

Aun así, es muy probable que estos colocos de aspecto antediluviano no puedan sobrevivir a la arrolladora civilización. Seguramente terminarán por desaparecer de nuestro planeta, como otras especies similares, en un futuro tal vez no muy lejano. ❖



Rinoceronte negro de África (Diceros bicornis). *Es de enorme talla y más agresivo que los otros rinocerontes; es el único que puede considerarse verdaderamente peligroso. Los indígenas lo llaman "Keitloa".*

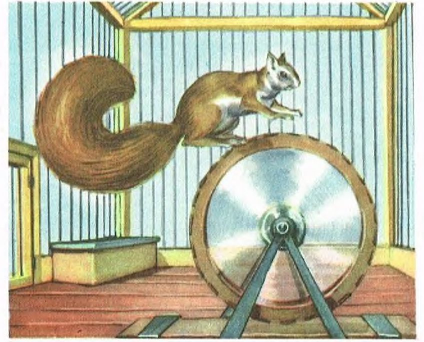
LA ARDILLA

DOCUMENTAL 318

La ardilla, gracioso animalito que ha servido para ilustrar tantos cuentos, se sienta apoyándose sobre sus patas posteriores y se sirve de las anteriores, como si fueran manos, para llevar los alimentos a su boca.



Estos animalitos son muy previsores; durante el verano acumulan gran cantidad de provisiones, escondiéndolas en los huecos de los árboles, para no quedarse sin alimentos cuando llega el invierno.



No es nada difícil tener una ardilla encerrada en una jaula porque es un animal que se adapta fácilmente a esta forma de vida, pero es necesario darle siempre la posibilidad de moverse, fijando a la jaula una rueda giratoria.

¿Quién no conoce a las graciosas ardillas que Walt Disney ha pintado en sus dibujos animados?

El gran director norteamericano, narrando las aventuras más o menos fantásticas de las ardillas, ha puesto siempre de relieve con mucho realismo la vivacidad de su carácter, la gracia de su aspecto y sus curiosas costumbres, tanto que, si no las hemos visto nunca al natural, podemos decir que conocemos un poco estos ejemplares del orden de los roedores.

La familia que toma el nombre de ardillas *(Esciúridos)* comprende dos géneros: *Reithroesciúridos*, especie única que vive en la isla de Borneo, y el de los *Esciúridos*, al cual pertenecen cerca de 150 variedades que habitan en casi todos los bosques del mundo. Es interesante conocer la etimología del nombre latino *sciurus:* deriva de los vocablos griegos *skiura* ≈ sombra y *oura* ≈ cola, porque los antiguos creían que este simpático animalito estaba siempre a la sombra de su gran cola. Aunque sean diferentes de aspecto, dimensiones y colores, las ardillas tienen en común la cabeza reducida, el lomo curvado, los miembros posteriores más largos que los anteriores, provistos estos últimos de fuertes garras, las cuales les permiten manipular los objetos, los ojos grandes y vivaces, las orejas prominentes y la cola larga y frondosa. Están dotadas de vista penetrante, oído fino y olfato muy desarrollado. Además, estos vivarachos y dinámicos animalitos son expertos corredores, nadadores y saltadores. Se puede decir, exceptuando alguna correría que las ardillas hacen por los nidos de los pajaritos, que la madre Naturaleza les ha otorgado un carácter benigno e inofensivo. Pero están ellas mismas expuestas a los ataques de los poderosos habitantes del bosque, sobre todo porque no tienen tendencia a agredir. Sin embargo, las ardillas no carecen de astucia para defenderse; así, para proteger a sus hijitos (generalmente tres o cuatro por nidada), construyen no uno, sino tres y hasta cuatro nidos por vez, poniéndolos sobre las bifurcaciones de las ramas, en árboles muy distantes unos de otros, y proveyendo a estas tibias viviendas de varias aberturas. En los momentos de peligro, la madre, al igual que las gatas, traslada las ardillitas de un nido a otro asiéndolas delicadamente con los dientes.

Las almendras, las avellanas, los piñones, las ciruelas, las bayas, las nueces y las castañas constituyen su alimento. Con respecto a la comida, las ardillas se muestran muy previsoras, pues sabiendo que durante el invierno les será imposible encontrar con qué alimentarse, acumulan durante el verano una gran provisión de avellanas y nueces, en tres o cuatro árbo-



Ardillas rojas, llamadas Chickarees *por los norteamericanos. Son pequeñas (menos de 40 cm. de largo) y graciosas; la presencia del hombre no las atemoriza.*

les huecos que ellas han transformado en almacenes.

La ardilla resulta muy graciosa cuando, agachada sobre las patas posteriores y con la cola abultada y arqueada en forma de abanico sobre el lomo, roe, con una técnica casi siempre igual, una piña para extraer el piñón; con las patas anteriores sostiene bien apretada la deseada merienda y, mirándola siempre fijamente como para descubrir los puntos más vulnerables, la hace girar velozmente separando con los dientes las diversas capas de hojas leñosas.

Las ardillas, aunque hayan nacido para estar en libertad y corretear ágilmente de un árbol a otro, pueden, sin embargo, vivir prisioneras en una jaula, siempre que su criador tenga la precaución de prepararles un nido hecho de ramitas y bien revestido de musgo y dar a los animalitos la posibilidad de moverse, equipando a la jaula con una rueda giratoria de soportes fijos.



Entre las ardillas terrestres, las Chipmunks *son muy comunes en los bosques de abedules de los Estados Unidos. Estos animalitos cavan sus confortables refugios entre las raíces de los árboles y allí almacenan las provisones, pero no renuncian del todo al hábito de trepar por los troncos y ramas.*

Una original característica de la ardilla es su tendencia a las migraciones prolongadas; así, en algunas circunstancias que todavía no se han podido esclarecer, este animal, generalmente sedentario y amante de la soledad, se une a sus semejantes formando grupos numerosísimos que parten al azar superando todos los obstáculos. En Siberia y en América del Norte especialmente, las migraciones de la ardilla gris pueden ser consideradas como verdaderos éxodos, de resultados a veces dramáticos, pues son muchos los animalitos que caen vencidos por la fatiga.

En Italia, por ejemplo, viven tres especies pertenecientes a la variedad *Sciurus vulgaris L.*: el *Sciurus vulgaris fuscoáter*, que habita en la zona alpina; el



Esta madre está enseñando a sus pequeños a brincar. La ardilla es inquieta y juguetona y le gusta muchísimo saltar de una rama a otra, y también nadar.

Sciurus vulgaris itálicus que se encuentra en las regiones de los Apeninos y el *Sciurus vulgaris meridionalis* que vive en Calabria.

Además de las ardillas propiamente dichas, no hay que olvidar a la llamada "ardilla volante"; ésta posee una membrana que se extiende entre sus patas y gracias a la cual logra franquear prodigiosas distancias utilizando la cola como timón.

Dentro de esta especie encontramos la gran *Anomaluro*, en África; la *Petaurista*, en el Asia tropical, cuya longitud supera los 50 centímetros sin tener en cuenta la cola, y la *Sciuróptero*, más pequeña, en América del Norte.

También debemos mencionar a las ardillas terrestres que prefieren vivir en cuevas que ellas mismas construyen entre las raíces de los árboles. No tienen la cola en forma de penacho ni el copetito en las orejas, ni el bello pelaje de la ardilla propiamente dicha. Las más comunes son las *Chipmunks* que viven en los bosques de abedules y de pinos de los Estados Unidos; ellas tienen el lomo estriado con vetas amarillas y negras, y en la boca poseen unas bolsitas que utilizan para transportar los alimentos hasta las cuevas. ❖

LAS CRUZADAS

En el año 1095, Europa, sacudida por las instigaciones del papa Urbano II y acuciada por las prédicas de Pedro el Ermitaño, se preparaba para una gran empresa después de la caída del Imperio Romano: la reconquista del Santo Sepulcro.

Pero en Oriente, los turcos sucesores de los califas árabes en el trono de Bagdad (en 1055, el emir Togrul-Beg, de la dinastía de Seljuke, había asumido el título de sultán), interfirieron los puntos de avance de la cristiandad, ocupando Siria, Palestina, Armenia y los dominios bizantinos en Asia Menor. Desde Constantinopla, los emperadores —Romano III, Diógenes y Alejo Comneno— pedían socorros; entonces el papa promovió la unión de las fuerzas occidentales contra la amenaza asiática (1096). De todas las ciudades y castillos de Europa partieron los combatientes ostentando en las corazas y en los escudos la cruz roja sobre fondo blanco; eran caballeros solitarios o señores feudales seguidos por sus vasallos, todos animados por el gran impulso de la fe. En los puestos de reclutamiento estaban los jefes: Hugo de Vermandois, Roberto de Normandía, Godofredo de Bouillon (Bullón), Bohemundo de Altavilla, Raimundo de Tolosa, los más grandes señores de la cristiandad que guiaron por distintos caminos el grueso de las tropas hasta Constantinopla.

Desde aquí, merced a la ayuda del emperador Alejo Comneno, el ejército de los cruzados pasó al Asia Menor, tomó Nicea y Dorileo, atravesó entre dificultades infinitas y con grandes pérdidas la cadena del Tauro y llegó a Edesa y Antioquía. Después de los desencuentros, rebeliones y disidencias entre los jefes, las tropas, ya bajo las órdenes de Godofredo de Bouillon, duque de Lorena, salieron hacia Jerusalén y la sitiaron: el 5 de julio de 1099 —hacía ya casi cuatro años que duraba la contienda— cayó sobre las murallas de la ciudad una avalancha de piedras y de fuego griego que provenía de las catapultas y de las torres de madera que Guillermo Embriaco, jefe de los cruzados genoveses, había hecho construir; enton-



Entre los religiosos que, siguiendo el ejemplo del papa, predicaron por toda Europa la primera Cruzada, se distinguió por su excepcional fervor Pedro de Amiens, llamado el Ermitaño. Él, principalmente, guió hasta Constantinopla a los primeros cruzados que fueron dispersados por los turcos.



Con los golpes de las catapultas y de los arietes de los cruzados, se rompen las murallas de Jerusalén. A través de las brechas irrumpen los guerreros de Godofredo de Bouillon, obstaculizados en vano por los musulmanes. Los jefes cristianos, después de votar, ofrecieron a Bouillon la corona de Jerusalén, pero él la rechazó, aceptando solamente el título de "Defensor del Santo Sepulcro".



Federico Barbarroja que, junto a los reyes de Francia e Inglaterra guiaba la tercera Cruzada, murió en Cilicia durante la travesía del río Salef que había crecido con las lluvias recientes; fue el comienzo de la ruina de la gran empresa.

ces los soldados cristianos se aventuraron a pasar por las brechas abiertas.

La primera Cruzada terminó aquel día con una aplastante victoria de los europeos, pero los resultados no fueron durables. El pequeño reino de Jerusalén, fundado después de la conquista de esa ciudad, tuvo vida efímera, y, cincuenta años más tarde (1147-49), debió organizarse, para defenderlo, una segunda Cruzada que no tuvo éxito. En 1187, la Ciudad Santa caía en manos del sultán de Egipto, el famoso Saladino que había derrotado y tomado prisionero al rey Guido de Lusignan. La tercera ofensiva cristiana (1189) conducida por el emperador de Alemania: Federico Barbarroja; el rey de Inglaterra: Ricardo Corazón de León, y el rey de Francia: Felipe Augusto, se malogró por la muerte de Federico y por el abandono del rey de Francia (1192). La cuarta Cruzada (1202) no llegó ni siquiera a Palestina; el duque de Venecia, Enrique Dándolo, que debía transportar las tropas, supo ganarse hábilmente la voluntad de ellas y, en las costas dálmatas y en Bizancio, desacatando el poder imperial, se adueñó de una gran cantidad de territorios y de islas en nombre de la Serenísima (1204).

Otras cuatro veces, entre 1218 y 1270, los ejércitos cruzados intentaron nuevamente la gran aventura, pero siempre fueron diezmados por los turcos, por las discordias internas o por la peste. Jerusalén quedó definitivamente en manos de los infieles, pero ya se preparaban, en aquel siglo de luchas, grandes acontecimientos.

Los rudos guerreros europeos habían entrado en contacto con el viejo mundo oriental, tan rico en sabiduría y en historia. Cuando volvieron a sus sombríos castillos, a las ciudades cuyas torres ardían con el fuego de las luchas internas, traían todavía en los ojos la visión de aquel mundo de leyenda y trataron de reconstruir en sus pueblos la cultura y la belleza del Islam.

Así, las Cruzadas, fracaso desde el punto de vista militar, constituyeron el puente de avanzada entre Oriente y Occidente, devolviendo a los jóvenes pueblos de Europa la llave de una antigua y olvidada sabiduría. ✣



Saladino, poderoso sultán de Egipto admirado por su sabiduría aún en Occidente, reconquistó Jerusalén capturando al rey Guido de Lusignan. Aquí lo vemos en tratativas con Ricardo Corazón de León, cuyo prodigioso valor no bastó para asegurar la victoria de las armas cristianas.



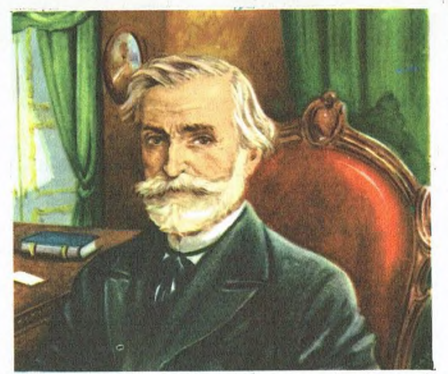
Derrotado y hecho prisionero por los musulmanes en Mansurah, Luis IX, rey de Francia, debió pagar el enorme rescate de un millón de besantes de oro para quedar en libertad. Volvió a Francia, donde gobernó con prudencia, emprendió una última cruzada, y falleció de peste ante Túnez (1270).

VERDI Y SUS ÓPERAS

En una modesta vivienda de la aldea de Róncole, cerca de Busseto, provincia de Parma, nació el 10 de octubre de 1813 un niño, hijo de Carlos Verdi y de Luisa Ullini, que recibió el nombre de José.

Aquellos humildes aldeanos, cuyo único bien consistía en un despacho de vino y de tabaco, estaban muy lejos de sospechar que el pequeño José sería el más grande genio musical del siglo.

El niño se crió en el modesto negocio paterno donde entraba de vez en cuando un violinista ambulante. Entonces, el pequeño José interrumpía sus juegos y escuchaba con profunda admiración los monótonos estribillos del vagabundo. Uno de estos músicos, al advertir la manera como el chiquillo se extasiaba, dijo a los padres de éste: "Haced estudiar música a vuestro niño: triunfará; lo digo porque entiendo de esto."



José Verdi fue el intérperte del alma italiana anhelante de libertad. De su genio surgieron los acentos patéticos que habrían de conmover a todo un pueblo.

Cuéntase que el pequeño José, grave y tranquilo, desempeñaba las funciones de monaguillo en la iglesia local, atraído, sobre todo, por las ejecuciones del organista Baistrocchi. Un día, recriminado por el cura que lo había sorprendido en completa abstracción escuchando el órgano de la iglesia y ajeno por completo a cuanto ocurría a su alrededor, huyó buscando refugio en los brazos maternos e implorando: "Madre, madre, hacedme estudiar música."

A los ocho años de edad el padre le regaló una vieja espineta.

De sus dedos inseguros brotó un acorde: en vano quiso repetirlo. Entonces fue tan grande su desesperación, que con sus puños y un martillo destrozó casi por completo el viejo instrumento.

Un amigo de la familia, Esteban Cavallette, acudió en su auxilio y reparó la espineta sin pedir por ello ninguna recompensa, pues él también había observado la disposición para la música del pequeño José.

A los doce años de edad, José Verdi reemplazaba al anciano Baistrocchi en el órgano de la iglesia.

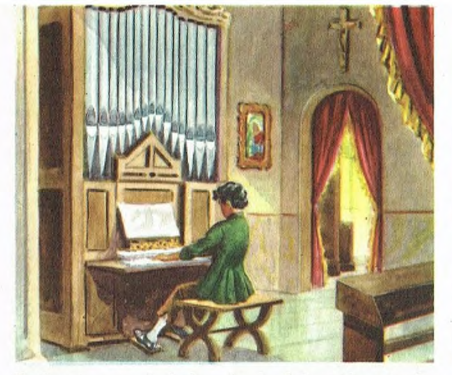
La inspiración del adolescente comenzaba a despertarse y, para él, ese órgano era lo más interesante



Verdi, teniendo tan solo un año de edad, corrió el peligro de ser degollado por unos soldados ebrios. La madre salvó a su criatura refugiándose en el campanario de la iglesia.



Un músico vagabundo llegado hasta el modesto despacho de su padre diose cuenta de la gran pasión del niño y aconsejó que se le hiciera estudiar música.



Verdi tenía poco más de diez años de edad cuando ya tocaba el órgano de la iglesia de su aldea natal. Sobre ese instrumento improvisó sus primeras melodías.



Animado por parientes y amigos, Verdi solicitó su admisión en el Conservatorio de Milán. Tenía diecinueve años de edad y fue rechazado por la comisión examinadora.

de la aldea. En ese momento se afirma su vocación.

Su música lo llena de agitación y exalta su fantasía; oyéndole se siente embargado por una fuerza irresistible. Todos los sonidos lo atraen; la madre, humilde hilandera, cariñosa e inteligente, sorprende a menudo al jovencito atento al rumor del agua que corre o escuchando el viento que se introduce en la chimenea.

José tiene siempre una canción a flor de labios y, cuando va a Busseto para hacer las compras habituales, se detiene frente a la casa del señor Antonio Bareggi, para escuchar las melodías que allí se ejecutan en el piano.

—¿Qué haremos con este hombrecito? —pregunta la madre al párroco—. ¿Cura, como dice su padre, u organista, como sueña él?

—Hay tiempo para decidir...

—Es verdad —dice la mujer—; además, si José se porta bien, para Navidad tendrá un hermoso regalo.

Con la Navidad llegó el regalo: la suerte quiso que en Busseto hallara la persona y el ambiente que le convenían. Antonio Barezzi, comerciante activo y sagaz, le dio un empleo en su negocio y lo animó para que estudiara música. Pudo entonces ejercitarse en un buen piano, el de la suave e inteligente Margarita, hija de Barezzi y que veía en Verdi, no a un dependiente de tienda, sino a un joven excepcional.

—El pequeño Verdi, decía Barezzi, es en verdad un buen chico. Lleno de dignidad y amor propio, es inteligente y leal. A veces un poco testarudo, pero pronto se hace perdonar. ¡Y qué voluntad! Trabaja de día como un negro; al atardecer toca el órgano en Róncole y el domingo estudia latín con el canónigo Seletti.

Fueron sus rápidos progresos en latín los que incitaron al canónigo de Busseto a sugerir a los afortunados padres la conveniencia de encaminar hacia el sacerdocio a ese niño excepcional.

Mas fue el mismo Seletti quien los disuadió poco después, cuando, por falta del organista, durante la



A los veintisiete años de edad Verdi enfrentó, por primera vez, al público del teatro La Scala, de Milán. Colaboraron con el joven maestro el empresario Merelli, su gran amigo, y la soprano Josefina Strepponi.



En 1846, después de varios grandes éxitos, se representó la ópera Atila *en el teatro* La Fenice, *de Venecia. Después de la tercera representación, Verdi fue llevado en andas hasta su casa entre las aclamaciones de un público entusiasta.*

misa mayor del domingo siguiente, alguien aconsejó que se hiciera tocar "al hijo de don Carlos, de Róncole".

—¿De quién es ese trozo que nos ejecutaste, José? —le preguntó el buen canónigo al terminar la misa.

—De nadie —contestó el jovencito—, he seguido mi inspiración.

—Comprendo —concluyó dom Seletti—; creo que deberás seguirla de verdad.

Se consultó al organista Fernando Provesi, director de la sociedad filarmónica, e inmediatamente, entre el niño y el anciano maestro, se estableció un vínculo de profunda y tierna amistad.

Provesi le enseñó cuanto él sabía, y estos estudios no tardaron en dar sus frutos: a los dieciséis años, Verdi recibe, por sus primeras composiciones para banda, grandes elogios.

Su solicitud para desempañar el cargo de organista de la iglesia de San Santiago de Soragna fue rechazada. Pero, en cambio, dos instituciones benéficas de Busseto le concedieron una beca, cuya cantidad fue generosamente aumentada por Barezzi, para que pudiera estudiar en Milán.

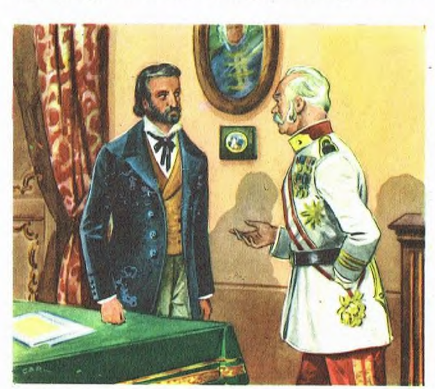
A los diecinueve años, Verdi pidió su admisión en el Conservatorio de esa ciudad.

Durante el examen ejecutó en el piano el *Capricho en la*, de Herg, ante una comisión formada por Basili, Piantanida, Angeleri y Rolla.

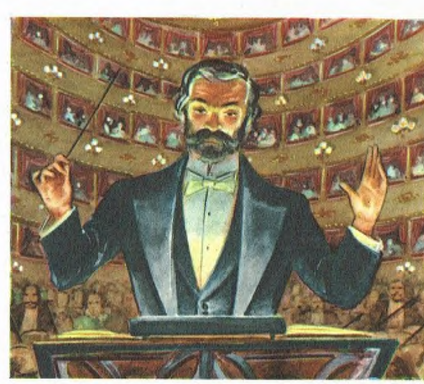
Esperaba el fallo con ansia, mas transcurría el tiempo sin que recibiera ninguna comunicación oficial. Hasta el momento en que Rolla le aconsejó que continuara estudiando sin pensar en el Conservatorio.

Esto afectó profundamente a Verdi, pero tenía una inquebrantable voluntad y, como Anteo, que recuperaba nuevas fuerzas cada vez que tocaba tierra, "el chico de Róncole" se erguía con mayor brío después de cada desilusión.

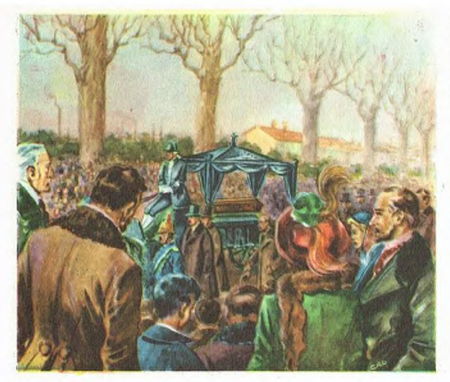
Buscó entonces un maestro capaz, y halló a Lavig-



Un día Verdi fue llamado por el mariscal austríaco Radetzky, quien le ordenó que compusiera una marcha para las tropas húngaras. "No tengo sino marchas para retiradas —contestó Verdi, y tal vez no le gusten a Su Majestad."



La primera vez que Verdi dirigió su ópera Aída *fue en París (1876); el público, luego de escuchar la "Marcha triunfal", se puso de pie y aplaudió frenéticamente al genial músico. En París compuso* El Corsario *y* La Batalla de Legnano.



Verdi falleció en Milán el 27 de enero de 1901. La muchedumbre acompañó al féretro, pobre y desnudo, según el deseo del maestro, con grandes demostraciones de pesar.

na, quien le enseñó armonía y contrapunto y lo familiarizó con la música de Palestrina.

Otra experiencia aún más triste y amarga lo esperaba cuando regresó a Busseto con la esperanza de suceder a Provesi que había fallecido: la envidia y las intrigas de sus conciudadanos malograron sus propósitos. Tan sólo le fue dado conseguir la dirección de la banda de música de su aldea. Retomó su antiguo puesto de dependiente y, en secreto, reanudó los estudios interrumpidos.

En 1835 se casó con la hija de su protector, Margarita Barezzi, con quien tuvo dos hijos: Virginia e Icilio. Pero ambos fallecieron antes de los dos años. Profundamente dolorido, Verdi buscó consuelo en la música, creando sinfonías, marchas, trozos vocales, misas y vísperas, serenatas, cantatas, arias, dúos, conciertos y variaciones para piano.

Su primera ópera: *Oberto, conde de San Bonifacio*, traduce su profundo deseo de paz, de armonía, de amor.

Representada el 17 de noviembre de 1839 en La Scala de Milán, obtuvo un éxito completo facilitado por el mérito de la joven y bien conocida cantante Josefina Strepponi, quien, sin dudar del talento del autor, había preparado la opinión del público y de los críticos.

La música de *Oberto* ha recibido la influencia de los grandes maestros de esa época: Bellini y Donizetti.

El empresario Bartolomé Merelli, intuyendo las posibilidades del joven compositor, le encargó tres óperas: dos dramáticas y una cómica, que Verdi debía entregar en el transcurso de dos años con los honorarios de 4.000 libras austríacas por partitura.



Otelo, *el Moro de Venecia, ama a Desdémona, hija de Brabancio. Después de casarse, ambos parten para Chipre. Yago odia a Otelo y le hace creer que Desdémona lo engaña con Cassio. El vil intrigante roba un pañuelo a Desdémona y convence al esposo de que ésta se lo entregó a Cassio como prueba de amor. Convencido de la infidelidad de Desdémona, el moro estrangula a su inocente esposa.*



Aída. *Los etíopes han invadido Egipto, y Radamés, a la cabeza de las tropas, marcha a su encuentro. Él ama a Aída, esclava de Amneris, hija del faraón. Ésta ignora que Aída es la hija del rey enemigo. Radamés vuelve victorioso y recibe, en premio, la mano de Amneris. Pero, involuntariamente, traiciona a su patria. Descubierto, es condenado a ser enterrado vivo bajo el altar de Itha. Aída, por propia determinación, comparte la pena de Radamés.*



Nabucodonosor. *En el templo de Salomón, el pueblo hebreo se entera de la victoria del rey de Babilonia, e Ismael anuncia su llegada inminente. Tenena, hija de Nabucodonosor se halla en Jerusalén y es entregada a Ismael en calidad de rehén. Nabucodonosor intenta penetrar en el templo, pero le impiden la entrada amenazando a Tenena. Al final, Nabucodonosor, con tropas improvisadas, libertará a su hija.*

Mientras estaba trabajando en el *Fingido Estanislao,* rebautizado como *Un día de verano*, ocurrió la muerte de su esposa Margarita, de 25 años de edad, en junio de 1840.

Verdi, para no faltar a su compromiso, terminó la segunda ópera, sumido en honda tristeza, sin entusiasmo y sin convicción.

El público recibió esa composición con frialdad y los críticos la juzgaron falta de estilo y de originalidad.

Pero, de nuevo, el fracaso actuó como un estímulo.

Vencido el primer desconcierto y animado por las insistencias de Merelli y de la cantante Josefina Strepponi, retornó al trabajo con la vehemencia de quien recomienza su vida.

La nueva ópera *Nabucodonosor*, presentada en Milán el 9 de marzo de 1842, fue un triunfo. El coro "Sobre las alas doradas" conquistó al público.

Los nombres de Josefina Strepponi y de José Verdi unidos en los mismos programas exaltaban el alma italiana.

El entusiasmo siempre creciente del público estimulaba al artista. Así compuso, en 1843, la ópera *Los lombardos en la primera Cruzada*, y, en 1844, *Ernani.*

El éxito de esta última ópera consolidó de tal manera la fama del maestro, que se llegó a considerarlo el sucesor de Bellini y Donizetti. Meyerbeer, el más encarnizado opositor de la música italiana, temido hasta por el gran Rossini, acalló sus ataques frente a las protestas generales.

La música verdiana adquiría un valor simbólico; las notas viriles o nostálgicas que el público repetía en un frenético delirio, eran la misma voz de Italia anhelante de libertad.

Basta recordar el profético canto de *Atila:* "¡Amada patria, madre y reina de magníficos hijos poderosos, volverás a vivir más altiva y hermosa!", para comprender la excitación de un pueblo que estaba preparando su propia independencia.

Atila se representó en el teatro La Fenice, de Venecia, en el año 1846.

Luego de la tercera función el autor fue llevado en andas, seguido por un cortejo de antorchas y calurosamente vitoreado.

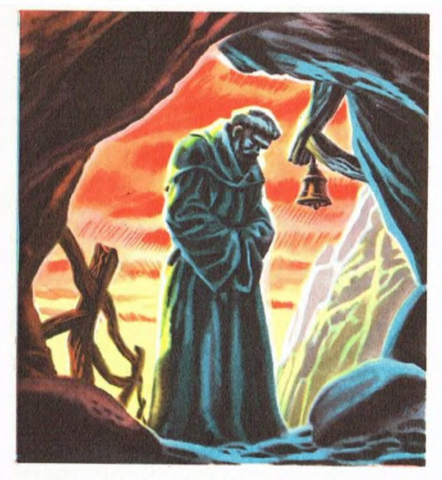
Después de *Macbeth* (1847), Verdi fue llamado a París y Londres: Josefina Strepponi, la compañera fiel de toda la vida, lo acompañó, no ya como intérprete, sino como esposa.

En París, Verdi compuso *El Corsario*, *La Batalla de Legnano*, *Luisa Miller* y *Stiffelio.*

Los años que siguieron fueron particularmente fecundos: *Rigoletto* (1851), *Il Trovatore* (1853), *La Traviata* (1853), brotan como perlas milagrosamente perfectas del cofre inagotable de su arte.

Es música capaz de hacer vibrar todas las cuerdas de la sensibilidad humana y conduce a su autor a la cúspide de la popularidad, en Italia y en el extranjero.

En el compositor de treinta y ocho años de edad, que tan sólo había abandonado su traje de aldeano diez años atrás, palpitaba todo un universo de secretas e infinitas armonías. El mundo lo contemplaba asombrado y emocionado.



La fuerza del destino. *Don Álvaro está enamorado de Leonor, hija del marqués de Calatrava. La convence para que se fugue con él, pero, involuntariamente, don Álvaro mata al padre de Leonor. Ésta se recluye en un convento y don Álvaro busca la muerte en el campo de batalla. Verdadero juguete del destino mata al hermano de Leonor que lo había reconocido. Leonor acude y ella también es apuñaleada por error. Don Álvaro, desesperado, se arroja a un precipicio.*

En 1855, invitado por el gobierno imperial francés para que escribiera una ópera con motivo de la Exposición de París, compuso: *Las vísperas sicilianas.*

La ópera agradó, y, como se había procedido con Rossini, el autor fue invitado a establecerse definitivamente en Francia.

El maestro rechazó la invitación y, vuelto a Milán, escribió *Simón Boccanegra.*

Esa ópera, que no gustó mucho en Venecia, halló gran favor en Nápoles. El 17 de enero de 1859 fue representada en Roma otra gran obra: *Un baile de máscaras,* que despertó entusiasmo indescriptible.

Durante esa velada, en vísperas de la guerra contra Austria, se gritó por vez primera: "¡Viva Verdi!". Era una ovación al maestro y un desafío al adversario, pues la sigla del apellido indicaba: "*V*íctor *E*mmanuel *r*ey *d*e *I*talia".

Con *La fuerza del destino,* representada el 11 de noviembre de 1861 en el teatro imperial de San Petersburgo, y con *Don Carlos,* puesta en escena el 11 de marzo de 1867, Verdi se encaminó hacia nuevas afirmaciones de su personalidad artística.

Era, aunque maduro en años, un genio siempre joven.

Ya había abandonado el camino señalado por sus predecesores, para emprender nuevos rumbos.

Aída, con su "Marcha triunfal", representada en El Cairo el 24 de diciembre de 1871, consagró una gloria que desafiará a los siglos.

El fallecimiento de ALEJANDRO MANZONI, con quien estaba ligado por profunda amistad, le inspiró en 1873 la *Misa de réquiem,* que aún hoy es imposible escuchar sin conmoverse.

En el último período de su creación, vuelve a asombrar al mundo coñ su incesante renovarse. *Otelo* 1887) y *Falstaff* (1893), compuestas respectivamente a la edad de setenta y cuatro y ochenta años son, indudablemente, la mejor expresión de su arte.

En las postrimerías del siglo y de su vida alcanzó el umbral de la música moderna, indicando el camino futuro.

Corresponde a ARRIGO BOITO el mérito de haber escrito los libretos de *Otelo* y *Falstaff* y de haber animado al maestro en la composición de las dos óperas.

Josefina Strepponi, su inspiradora, intérprete, colaboradora y compañera amante, decía de Verdi que la bondad de su alma era superior a su talento. El maestro lo corroboró cerrando su vida con un acto noble y profundamente humano: ofreció su fortuna a un hogar de descanso para músicos. Próximas a esta casa están las tumbas de José Verdi y Josefina Strepponi.

Al día siguiente del 27 de enero de 1901, día del fallecimiento de Verdi a la edad de ochenta y ocho años, el cuerpo del maestro era acompañado hasta su última morada por una multitud acongojada que acudía de todas partes, siguiendo el féretro "pobre y desnudo" según lo estableciera la voluntad del extinto.

RENATO SIMONI, en su sentida crónica, escribió: "Una vez más el maestro daba algo de sí a ese pueblo al que había enseñado el consuelo del canto y, en éste, las ansias de superación y el sentido de lo infinito." ❖



Rigoletto. *En la corte del duque de Mantua hay un bufón llamado Rigoletto. La estúpida crueldad de los cortesanos se ensaña contra ese desdichado, quien, mientras tanto, se entera de que el duque fingiéndose estudiante, sedujo a su hija Gilda abandonándola luego. Rigoletto prepara su venganza, pero Gilda, que conoce los propósitos paternos, ocupa el lugar del duque y muere.*

LAS CABRAS Y LAS OVEJAS

Ciertos indicios revelan que la cabra y el cordero viven junto al hombre en estado doméstico desde hace muchísimo tiempo.

Estos pacíficos animales, fácilmente adaptables a cualquier región y clima, encuentran su alimento por doquier y, desde los tiempos de las primeras civilizaciones lacustres, fueron los amigos indispensables del hombre en la mayoría de los continentes. Para ciertas tribus, inclusive, esos animales fueron el único recurso de que disponían.

Pero no fue solamente en esos tiempos lejanos, cuando el hombre no poseía sino útiles muy rudimentarios, que cabras y corderos brindaron servicios inapreciables. También hoy día su crianza es fuente de riqueza en muchos países muy adelantados, sin hablar de ciertas poblaciones alejadas y aisladas cuya forma de vida poco o nada se ha modificado en relación al pasado.

Naturalmente, la domesticidad milenaria ha privado a esos animales de muchos de sus rasgos originales. Sin embargo, es fácil imaginar que la actual cabra, doméstica y accesible, tuvo que ser semejante, por su vivacidad, su agilidad y su espíritu independiente, sin olvidar el desarrollo de sus cuernos, a otros rumiantes cavicornios (es decir, de cuernos huecos) que siguen viviendo en libertad.

Entre ellos citaremos al íbice del Cáucaso, al de los Alpes, de grandes cuernos curvos como cimitarras, al íbice Yharal que vive en la región del Himalaya que confina con el Nepal, y, finalmente, la cabra montés de las montañas de Persia, en la que Cuvier halló el origen de todas las clases de cabras domésticas. En cuanto a los carneros, se admite generalmente que son oriundos de Córcega.

En las regiones montañosas de Europa se hallan grupos de musmones (carneros grandes del hemisferio norte) que deambulan en grupos de varios individuos guiados por un viejo macho o una hembra experimentada, en búsqueda de cortezas o brotes tiernos. Su tamaño es mayor que el del carnero doméstico y posee cuernos muy desarrollados. Tanto en la cabra como en el carnero, la vida doméstica y los cruces reiterados dieron lugar a numerosas transformaciones.

Entre una y otra clase de cabras existen grandes diferencias de tamaño y proporción, siendo sumamente variables también el largo del pelo, las orejas y los cuernos. Estos últimos son generalmente caracte-



La cabra-gamuza de los Alpes tiene un pelaje igual al de la gamuza, cuernos pequeños y perilla corta. Vive, como su nombre lo indica, en la montaña.



La cabra de Agrigento abunda en Sicilia. Es blanca con manchas leonadas, y sus cuernos, retorcidos en espiral, están dispuestos en forma de V.



La cabra de Angora se aclimató fácilmente en los Estados Unidos. En los terrenos destinados al desmonte devora el follaje allí acumulado.

rísticos del macho, y están dirigidos hacia atrás. En cambio, los cuernos de los carneros se enroscan en forma de caracol alrededor de las orejas.

Cabras y corderos pertenecen al orden de los rumiantes y, por lo tanto, disponen de un estómago con cuatro compartimientos, lo que les permite volver los alimentos a la boca y masticarlos por segunda vez.

La cabra tiene el cuello más largo que el del carnero. De su cuerpo emana un olor penetrante, casi desagradable. Produce en grandes cantidades excelente leche, en tanto que el carnero es más apreciado por su abundante lana.

Las cabras son audaces y revoltosas, mientras que los carneros son medrosos e indecisos, y siguen, sin saber siquiera adónde los lleva, a cualquiera del rebaño que camine delante.

La cabra, en cambio, gusta de la aventura y prefiere vagabundear por lugares rocosos y abruptos. Suele doblar las ramas de los árboles con mucha habilidad, y acostumbra también pararse en dos patas para comer las hojas.

El carnero, por el contrario, no se aleja de las zonas herbáceas, come a ras de tierra y es generalmente apático.

La cabra puede estar sin beber durante mucho más tiempo que el carnero y es proverbial en ella su gusto por la sal.

El macho cabrío y el morueco (carnero padre), aun en estado doméstico son muy propensos a pelear, y ese rasgo es, al menos en el carnero, todo cuanto sobrevive de su naturaleza primitiva.

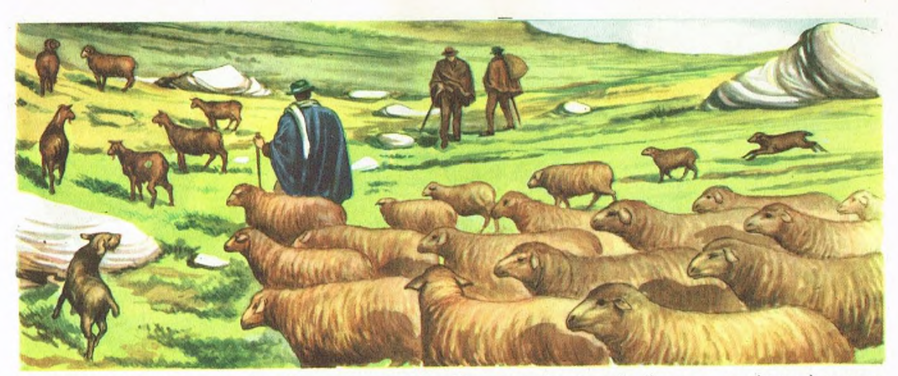
Las ovejas en estado de cautiverio dejan que el gran-



El íbice de los Alpes es una variedad de cabra montés poco común, a la que sólo es posible hallar en las laderas más abruptas.



Morueco de Cerdeña. Tanto las hembras como los machos están provistos de una lana rígida y muy larga, de color blanco. Abunda en su lugar de origen.



En diversos países existen razas de corderos muy apreciadas. Viven generalmente en las llanuras y, en algunos lugares, se acostumbra trasladarlas, cuando llega el verano, a los pastizales de las montañas.

jero o pastor cuide de sus corderitos, mientras que las cabras siguen cuidando de su cría hasta que ésta no necesita ya de la protección materna.

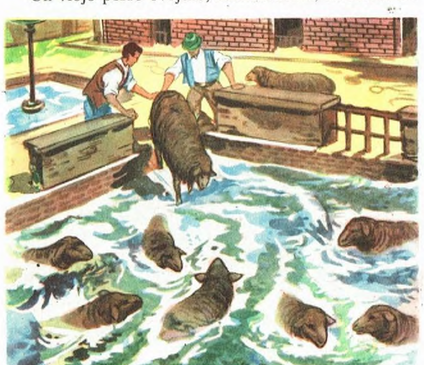
La cabra llega a encariñarse con el hombre, sigue con docilidad a su amo y es paciente y suave con los chiquillos

Ya los antiguos conocían ese aspecto de la cabra, y en la mitología se habla de una que amamantó a Júpiter.

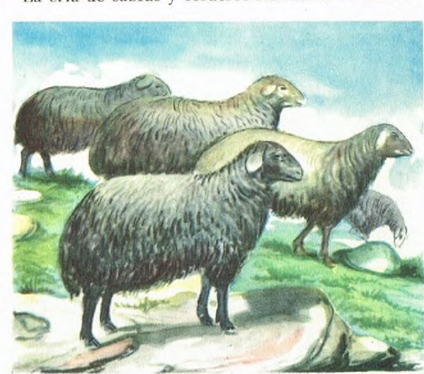
Pero no debemos ser injustos con el carnero. Él también es capaz de aquello que, cuando hablamos de nosotros mismos, llamamos buenos sentimientos: la prueba la proporciona la historia siguiente, verídica, según dijo ELIAN FINBERT en una de sus charlas radiales.

"Un viejo perro ovejero, semiinválido, mientras los más jóvenes cuidaban el rebaño, permanecía tendido al sol durante varias horas. Una oveja, no muy joven ella tampoco y que desde hacía ya muchos años lo conocía y apreciaba como excelente amigo, se apartaba del rebaño para acompañar al pobre can solitario. Ambos permanecían lado a lado mirándose tiernamente como dos buenos y viejos compañeros. Un día, el perro murió. Durante muchas semanas la oveja lo buscó en el mismo lugar, y al no hallarlo balaba desesperadamente. ¿Llegó a comprender que nunca más lo vería? Poco tiempo después, la oveja murió en el mismo lugar donde había muerto su amigo. Esto demuestra que, en el mundo de los animales, la amistad puede tener, como en la vida de los hombres, un profundo significado."

La cría de cabras y corderos raramente se hace en



En las estancias de Norteamérica y de Australia son comunes las piscinas y duchas destinadas al ganado.



Corderos de raza Karakul. Su lana es una hermosa piel de gran valor, conocida con el nombre de astrakán.



Tipos de corderos muy solicitados. A la izquierda: corderos de Oxford Down; al centro: oveja Lincoln; a la derecha: cordero de la Isla de Francia: arriba y atrás: merino blanco.

establos. Son animales que necesitan comida abundante, renovada y fresca, y, en verano, se los lleva, cuando es posible, a pastar las hierbas de las montañas.

A ese traslado se le llama trashumación.

En Norteamérica y en Australia se emplean en el cuidado de animales adultos, millares de hombres que se ocupan del ordeñe, de la esquila y de la limpieza. Hay un jefe pastor (un guardián para 200 cabezas de ganados), un aguijador, y un equipo de perros amaestrados para la defensa permanente del rebaño.

Cada animal es marcado con una señal en la oreja o en un anca para distinguirlo de los pertenecientes a otras majadas.

Los corderos son esquilados una vez por año, a principios del verano, y cuidadosamente lavados antes.

Hay que distinguir entre la lana, formada de filamentos revestidos exteriormente de escamas superpuestas, y la borra o pelo grueso y rígido que cubre las patas y se halla mezclada con la lana en las razas impuras.

La hebra de lana es más o menos cilíndrica, y la lana se denomina *lisa*, *rizada* o *ensortijada*, según la forma de las hebras.

En Australia existen modernas estancias que cuentan con instalaciones especiales para el cuidado del ganado, entre ellas las piscinas y duchas destinadas a su higienización.

En América del Sur, los países que se dedican en mayor escala a la cría de ganado lanar son la República Argentina y la República Oriental del Uruguay, derivándose de ello importantes industrias: de la lana, del cuero, etc. ❖



Un grupo de ovejas guiadas por un viejo musmón europeo. Esos musmones viven en libertad en algunas regiones montañosas de Austria, Alemania y Hungría.

BUDA, EL SABIO

El ganado, la agricultura y el comercio eran las fuentes de riqueza de la pequeña república aristocrática que se extendía a los pies del Himalaya y donde la estirpe de los Sakia gobernaba una población de un millón de súbditos.

El regente Suddhodana, rico y noble propietario de grandes latifundios, instalado en la capital: Kapilavasthu (India), tenía como tributarios a un exiguo número de principotes militares, orgullosos de su piel blanca y de las tierras heredadas de los arios. Además, la población se componía de una discreta cantidad de artesanos capaces y de un pueblo de siervos cuyo cautiverio obligábalos a trabajar para poder vivir.



Según la tradición, Gautama era un príncipe de gran hermosura. Pasó su juventud entre la molicie y los placeres, ignorando completamente la existencia del dolor.

En el palacio del regente no existía la tristeza; el tiempo deslizábase sereno en medio de fiestas, placeres y refinamientos.

En el año 576 a. de J. C. Suddhodana tuvo un hijo de su esposa Maya a quien impuso el nombre de Sidarta pero a quien se llamó siempre *Gautama*.

Las leyendas calificaron de milagrosa la maternidad de Maya y cuentan que la princesa vio, en sueños. al futuro hijo, bajo la forma de un pequeño elefante blanco.

Tal vez ésa haya sido la razón por la cual el elefante es sagrado para los budistas.

Gautama nació en un parque hermoso, de vegetación exuberante. Tal vez ese recuerdo fomentó en la edad madura su amor entrañable a la naturaleza.

Una semana después de haber dado a luz, Maya falleció, y el pequeño fue criado por su madrasta Mahaprajati, quien le dispensó el mismo cariño que a sus propios hijos.

A la edad de diecinueve años, el joven príncipe, cuyos lujosos atavíos realzaban su natural belleza, se casó con su prima Yasoddhara, y juntos compartieron, durante diez años, la vida fastuosa de la pequeña corte.

Rodeado por el solícito afecto paterno, Gautama, a los veintinueve años de edad, no había conocido aún el sufrimiento humano. Hasta que un día, paseando por el parque en compañía de su fiel servidor Channa, encontró sucesivamente a un anciano, a un enfermo, a un venerable monje mendicante y a un cadáver. Tuvo así la revelación de los males que aquejan a los hombres y quedó profundamente consternado.



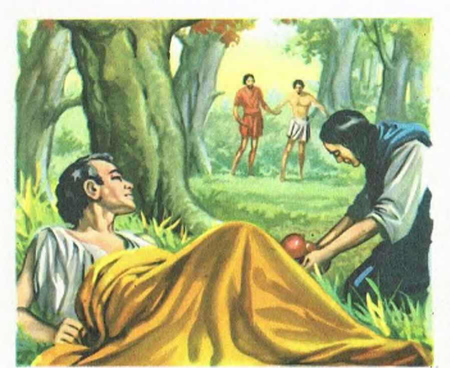
Cuenta la leyenda que Gautama, a la edad de veintinueve años, al ver en un parque a un anciano vencido por los años, un enfermo que gemía, un mendigo y un entierro, tuvo la revelación de los sufrimientos humanos y decidió entonces hacerse peregrino y mendigo.



La misma noche, Gautama abandonó la residencia paterna. Antes de partir, contempló tiernamente a su joven esposa y al niño nacido ese mismo día.



Vestido de asceta se retiró, con cinco compañeros, a las orillas de un río, sometiéndose a un ayuno agotador y a una continua meditación.



Después de seis años, Gautama decidió moderar los rigores de su vida. Aquí vemos a una campesina que le proporciona algunos alimentos.

Ese día, en el palacio, se celebraba el nacimiento de Rahula, el primogénito de Gautama y Yasoddhara.

Para festejar el fausto acontecimiento los cortesanos habían vestido sus mejores galas y preparado sus más elogiosos cumplidos.

Gautama, profundamente acongojado por lo que había visto en el parque, no podía participar de la alegría general. Se sentía invadido por una mortal desazón pensando en la vida que, hasta ese momento, había llevado.

Llegada la noche, mientras los cortesanos descansaban y el palacio estaba sumido en tinieblas, Gautama salió acompañado por su fiel Channa. Viajó hasta Rajgir y se refugió en unas grutas cercanas en la ciudad donde moraban numerosos ascetas que vivían de limosnas y se consagraban a la penitencia y a la meditación.

Allí Gautama abandonó sus vestiduras principescas, vistióse de asceta y redujo su equipaje a una escudilla para limosnas, una navaja, una aguja y un filtro para apartar, sin hacerlos sufrir, a los insectos caídos en el agua que constituía su bebida.

Así ataviado y pertrechado era exactamente igual a los otros anacoretas y con ellos compartió el deseo de vivir alejado de todo materialismo.

Mas no se sentía aún preparado para una total vida religiosa. Por eso, durante los primeros tiempos, Gautama buscó y recibió las enseñanzas de dos maestros de quienes aprendió que sólo se logra la unión con el principio divino por la mortificación de la carne y la contemplación.

Pero antes de seguir relatando la vida de Gautama y para mejor apreciar su obra, es menester detenernos y considerar, aunque sumariamente, cuáles eran, en ese entonces, las corrientes espirituales que agitaban el Oriente.

Alrededor del año 1000 a. de J. C., con la civilización aria, que había conquistado el Pendjab y el alto valle del Ganges, había surgido el brahmanismo, religión compleja, profundamente modificadora del orden social y que ponía en Brahma la personificación del absoluto, creador del mundo, de los dioses y de los seres.

Cerca de Brahma, y con los mismos poderes, gobernaban el dios Vichnú, personificación del Bien y conservador del mundo, y el dios Siva, personificación del Mal y de la destrucción.

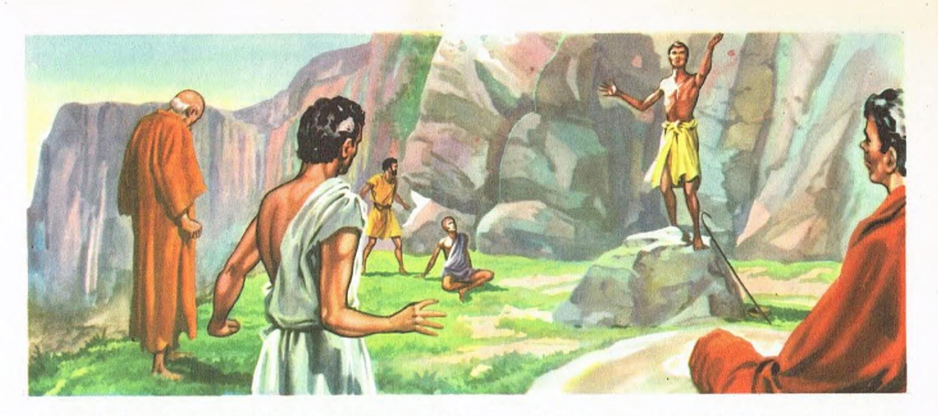
Sacerdotes del brahmanismo eran los brahmaneses que, durante el período de la civilización aria, tuvieron gran influencia en la vida social, formando una casta privilegiada que, gracias al conocimiento de los asuntos religiosos, tenía más autoridad que las otras tres castas en las que estaba dividida la sociedad.

Además de esas cuatro divisiones, existían los *parias* o sea los impuros considerados "menos que nada".

En el momento en que Gautama emprendió la vida religiosa, el brahmanismo estaba en crisis porque los hombres más evolucionados empezaron a dudar del poder sacerdotal.

Eso ocurrió cuando los brahmanes se dedicaron a la magia, llegando a un punto en que más parecían hechiceros de tribus primitivas, que sacerdotes de una civilización superior. Asimismo no sabían contestar sobre los problemas del Bien y del Mal, la existencia del espíritu y de la eternidad, problemas éstos que siempre atormentaron el alma de esas razas, profundamente religiosas.

Esa decadencia sacerdotal fue el motivo por el cual muchos jóvenes, algunos de ellos pertenecientes a las más altas castas sociales, abandonaron la religión oficial representada por los



Alcanzado el estado de beatitud, Gautama visitó, cerca de Benarés, a los cinco compañeros que lo habían abandonado y los instó a seguirlo.

brahmanes y buscaron por otras sendas las contestaciones a los graves problemas espirituales que los agitaban.

Aprovechando un principio ya existente en el brahmanismo, según el cual eran necesarias la meditación y el sacrificio del cuerpo para alcanzar la verdad, ellos se alejaron de la sociedad, se hicieron ascetas y anacoretas y llevaron una vida de ayunos y mortificaciones corporales. Creían que así la mente llegaría a la comprensión de los grandes misterios.

También Gautama, en sus primeros años de vida religiosa, adoptó ese método y, luego de haber permanecido un tiempo en Rajgir, se retiró durante seis años a una selva, cerca de Urel, acompañado por cinco discípulos. En ese tiempo se impuso ayunos estrictos y permaneció larguísimas horas en completa inmovilidad, dedicándose a la meditación.

Hasta que un día, presa de violentos dolores, cayó desvanecido; al volver en sí sintió que muchas dudas estaban aclaradas, pero percibió claramente que el exceso de sufrimientos y de privaciones no podía por sí solo revelar la Verdad.

Decidió modificar su vida y llevar en adelante una existencia más equilibrada que fuera, eso sí, una vida de recogimiento, pero menos severa en cuanto a descanso y alimentación.

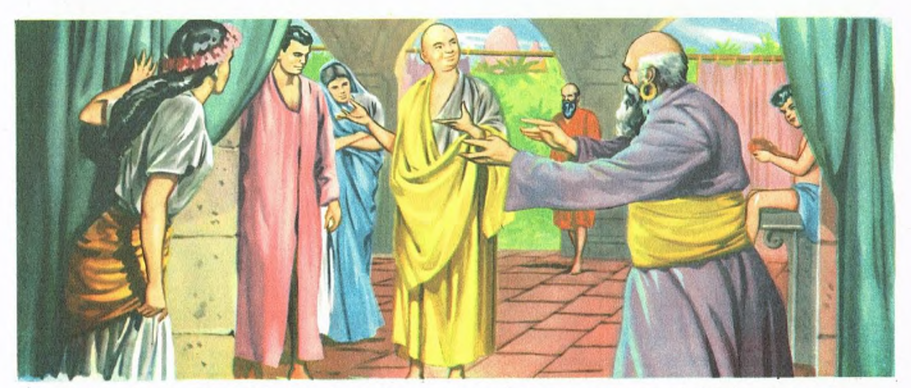
Al conocer esa decisión y atribuyéndola a debilidad, sus compañeros lo abandonaron, tildándolo de traidor.

El resultado fue que Gautama, al fortalecer su precaria salud, consiguió mejorar su resistencia para las largas reflexiones. Ya restablecido permaneció meditando durante siete días, bajo un "pipal" (que luego se llamó el árbol de la clarividencia).

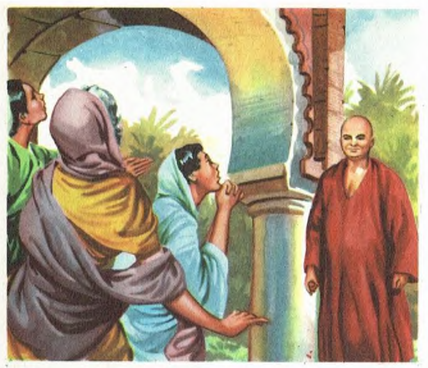
Allí Gautama estableció los principios del budismo.

No se pronunció sobre los problemas básicos de las religiones; la existencia de Dios, la inmortalidad del alma o la duración del universo.

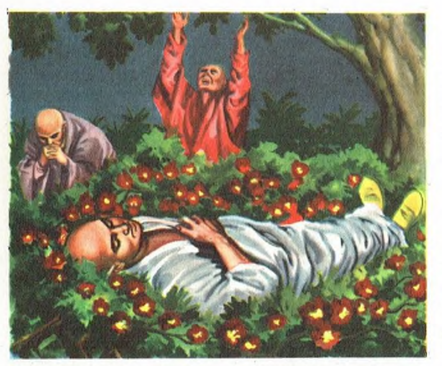
La originalidad de su concepción consistió más bien en la idea de una nueva regla de vida que, para la cultura asiática de aquellos tiempos, era una verdadera revolución. Decía Gautama: "Sea lo que fuere la opinión sobre Dios, el alma o el mundo, queda el hecho incontestable de que la vida humana está regida por el dolor desde su nacimiento hasta la vejez y la muerte. A ese sufrimiento se añaden muchos otros provocados por el mismo hombre. El ser se quiere a sí mismo



Después de siete años de haber abandonado la casa paterna, Gautama regresa para saludar al anciano padre.



A la muerte del padre, Buda fue visitado por su madrastra, su esposa, y otras damas. Le pidieron que creara una orden budista femenina.



Después de cuarenta y cinco años de predicación, Gautama falleció sobre una yacija entre dos arbustos que, en el instante de su muerte, florecieron milagrosamente.



Numerosas son las imágenes de Buda, pero ésta es una de las más conocidas. Se lo ve sentado al uso oriental, en actitud de apaciguadora y profunda contemplación.

por encima de todo y desea eliminar el dolor, mas, en su ignorancia, no se da cuenta de que, al buscar la felicidad deseando bienes materiales o espirituales, no hace sino aumentar el sufrimiento, convirtiéndose hasta el mismo deseo, en un dolor. Cuando el hombre, por la meditación, haya disciplinado su voluntad y sus instintos y no desee nada, será un ser completamente satisfecho. Y cuando por la rectitud de su vida haya eliminado el remordimiento de su conciencia, entonces, y solamente entonces, habrá alcanzado el estado de beatitud.

Todo consiste para Gautama en el alejamiento completo de la vida mundana, en el olvido de sí mismo y, por lo tanto, en la anulación total del deseo.

Para indicar a los hombres el camino, formuló diez mandamientos (cinco de los cuales fueron reservados a sus más fieles adictos, es decir a los sacerdotes) extraordinariamente semejantes a los del *Decálogo* de la vida cristiana. Sus primeros prosélitos fueron los mismos cinco compañeros que lo habían abandonado pero que regresaron después.

Además de las normas dispuestas formuló otra teoría que, en muchos aspectos, era análoga al brahmanismo.

"Pocos son los hombres capaces de alcanzar la beatitud (o sea el *Nirvana*) y, por consiguiente, siendo ellos los responsables, es justo que deban sufrir. Deberán, pues, renacer y vivir otras vidas (siete para los más negligentes), hasta que puedan alcanzar el grado máximo de perfección. El sabio que, en vida y por su recta conducta alcanzó el Nirvana, no renacerá más, y ésta será su recompensa, puesto que la vida es dolor."

Gautama, desde el momento en que inició su nueva vida, fue llamado por sus fieles "el Buda" o sea "el Iluminado", y ese calificativo quedó para la posteridad. En realidad, los más antiguos budistas sancionaron la creencia de que ni Gautama, ni sus discípulos podían considerarse los únicos poseedores de la verdad. Ellos admitieron que, cada vez que fuese necesario hacer reconocer a los hombres las "augustas verdades", un nuevo Buda aparecería para enseñar al mundo el camino de la salvación.

Otros budistas, en cambio, la minoría, creyeron que Gautama era el único Buda y como tal propendieron a divinizarlo.

Por otro lado el budismo, a lo largo de los siglos, experimentó muchas modificaciones, algunas de ellas en divergencia con las ideas primitivas de Gautama. La predicación de Buda duró cuarenta y cinco años, durante los cuales conquistó muchos prosélitos.

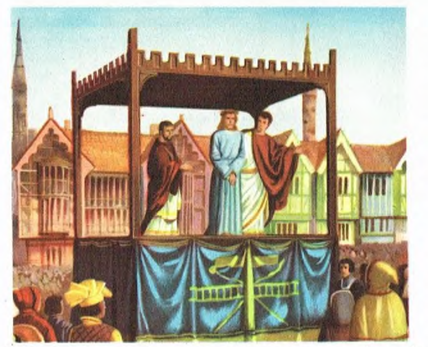
Algunos de ellos entraron en la "comunidad monástica", orden sacerdotal fundada por el mismo Buda. Durante la estación de las lluvias (21 junio-21 octubre) los ascetas se reunían con el Maestro para escuchar sus enseñanzas, en los parques puestos a su disposición por las autoridades. En los otros meses se trasladaban a otros lugares para divulgar las palabras y las enseñanzas del Maestro.

El Buda fue amado y venerado por doquier.

Falleció en el año 4887 a. de J. C., en un bosque cercano a la moderna ciudad de Kasia, y, antes de expirar confió a su fiel Ananda la conducción de los numerosos monjes budistas (sin excluir la comunidad femenina).

El pueblo de Kasia rindió, con hondo fervor, al Iluminado extraordinarios honores fúnebres con el mismo ceremonial empleado generalmente para los más preclaros y distinguidos hombres. ❖

LA HISTORIA DEL TEATRO
edad media y renacimiento



En Inglaterra, para las representaciones sacras, *en lugar de tablados fijos y de escenarios múltiples, se usaban tarimas movibles de uno o dos pisos; esta costumbre se difundió en España para el* Corpus Christi. *y se utiliza aún ahora.*

Después del advenimiento del cristianismo y de la caída del Imperio Romano de Occidente. la mayor parte de las representaciones teatrales fueron, en toda Europa y por espacio de mil años, de orden esencialmente religioso.

Según los eruditos, es cierto que el estudio del teatro clásico y el interés por las obras latinas se mantenía vivo; no menos cierto es que la natural necesidad del hombre de distraerse y ser distraído con representaciones mímicas e interpretaciones burlescas, o con cantores o saltimbanquis llamados *juglares*, hizo que en el Medioevo, durante las fiestas que se celebraban en los castillos, se presentaran a menudo actores vagabundos, algunos de notable habilidad.

Por su parte, la Iglesia condenó estos espectáculos y acusó a los actores de ser instrumentos del diablo y portadores del pecado, impidiendo de este modo que se constituyeran teatros estables. Sin embargo, la Iglesia misma sugirió y apoyó, en los primeros tiempos, la formación de un teatro medieval de orden religioso, nacido del pueblo e interpretado por él.

Durante los siglos IX y X, la víspera del alba pascual, las iglesias de toda Europa se poblaban de fieles que, reunidos alrededor de los sacerdotes y clérigos, seguían el desarrollo del Sacro Rito, evocación de la vida de Jesús. Para que estos espectáculos agradasen más al pueblo, que no hubiera comprendido los largos sermones en latín, la Iglesia llegó a permitir que las sagradas funciones estuvieran animadas con un poco de *mise en scène*, se introdujeran trozos de música y participara un mayor número de clérigos.

El pueblo acogió con entusiasmo el nacimiento de estos *oficios dramáticos* y no se conformó con ser espectador, sino que quiso ser también actor. El advenimiento de estos actores improvisados introdujo un gran cambio en el espíritu religioso de estos oficios; comenzaron a insinuarse, en ellos, elementos realistas muchas veces bufonescos y totalmente profanos, a tal punto que la Iglesia, con el fin de conservar la pureza de sus ritos, se vio obligada a prohibir a los sacerdotes y a los clérigos que intervinieran como actores, y a impedir que estas representaciones tuvieran lugar dentro del edificio consagrado.

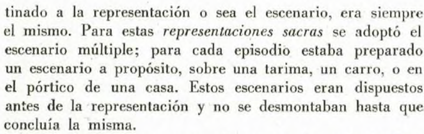
Los *oficios dramáticos* se convirtieron así en *representaciones sacras;* en cada país, éstas adquirieron un aspecto distinto y un desarrollo particular. Sin embargo, en todas partes se preparaban durante la semana de Pascua, y fueron interpretadas por actores improvisados, en número de 150 a 200, a menudo con la participación de la población entera; se llevaban a cabo al aire libre, hablando no en latín sino en dialecto local.

Como las *representaciones sacras* evocaban sucesos vastísimos —toda la vida de Jesús o de los santos—, exigían una larga preparación y un aparato escénico muy complejo, contrariamente a lo que ocurría en el teatro romano donde, a pesar de la existencia de elementos escénicos, el lugar des-



En las postrimerías de la Edad Media, en Francia meridional, los basoches, *actores principiantes que se habían impuesto la tarea de representar dramas religiosos, terminaron por introducir elementos profanos y, poco a poco, desapareció de sus espectáculos la finalidad moralizadora. Convirtiéronse en farsas y juegos de ingenio, hechos sólo para divertir.*





Durante el Renacimiento, encontramos en Italia el origen del "teatro erudito" que gustaba al público refinado de las cortes. Ésta es una escena trágica; *el telón, siempre el mismo para las tragedias, reproduce una plaza rodeada de palacios de gente noble.*



Además de los géneros trágico y cómico, el teatro erudito incursionó también en el género satírico, *para el cual se usaba un telón fijo que reproducía un paisaje o un bosque. El mismo telón era usado para el* drama pastoral *del cual vemos aquí una escena.*

tinado a la representación o sea el escenario, era siempre el mismo. Para estas *representaciones sacras* se adoptó el escenario múltiple; para cada episodio estaba preparado un escenario a propósito, sobre una tarima, un carro, o en el pórtico de una casa. Estos escenarios eran dispuestos antes de la representación y no se desmontaban hasta que concluía la misma.

Las *representaciones sacras* llegaron a tener desde fines del siglo XIII hasta el XV inclusive un lujo inaudito, y fue notable su nombradía como manifestación de arte; famosos pintores y arquitectos, escritores y poetas, pusieron su talento al servicio de estos espectáculos populares.

Ya en el mismo siglo XV comenzó a hacerse sentir una influencia de inspiración netamente profana en Italia, Francia (los célebres *basoches*), Inglaterra, Alemania (los maestros cantores) y, más tarde, en España; eran compañías de actores principiantes unidos a veces por la misma profesión (los *basoches* por ejemplo eran todos escritores), que habían decidido aliarse para representar sobre escenarios improvisados, en salas de reunión destinadas a otras actividades, en los patios de alguna hostería, o en las plazas durante los días de fiesta. Contaban siempre con un público numeroso, al que ofrecían farsas breves y esbozos de comedias (que no llamaremos "actos únicos"), de espíritu realista y romancesco. Muchas veces eran autores los mismos intérpretes y, más tarde, fueron escritas por hombres no desprovistos, por cierto, de ciencia literaria.

Con todo, una efectiva renovación del teatro vino muy pronto desde Italia y se debió, en primer lugar, a la creación de un teatro para las clases cultas. En el año 1400, el descubrimiento de textos latinos y el interés por la antigüedad clásica llevó a muchos escritores italianos a ensayar comedias y dramas de temas y formas muy alejados del espíritu popular que animaba, en cambio, las representaciones de las compañías trotamundos. Se escribieron entonces comedias que retomaron el asunto de las *fabulae* de PLAUTO y TERENCIO, de la tragedia y, hacia la mitad del siglo XVI, *dramas pastorales*, especie de drama en verso sobre temas mitológicos e idílicos. Debemos decir que, con excepción de los grandes escritores como POLICIANO, ARIOSTO, MAQUIAVELO o el ARETINO, la producción media no alcanzó la cumbre del arte, pero sin embargo fue tomada como ejemplo, muy a menudo, en Francia e Inglaterra.

A la creación de un teatro culto corresponde el nacimiento de un nuevo tipo de edificio destinado a las representaciones; este tipo de edificio —del que quedan, como



La "comedia del arte", teatro popular italiano, alcanzó su máximo esplendor en los siglos XVII y XVIII. Los actores aspiraban a ser profesionales y se organizaban en compañías.



Los actores de la "comedia del arte" terminaron por especializarse en un papel fijo, y caracterizaron costumbres típicas en las cuales el personaje era mejor reconocido. Nacieron así las máscaras italianas muy difundidas en el siglo XVIII y que caracterizaban a Briguela, el servidor perspicaz; a Pantaleón, el viejo avaro y rezongón que habla siempre en veneciano; a Arlequín, el bufón por excelencia; y a Polichinela, bufón también él, pero de tipo netamente napolitano.

magníficos ejemplos, el teatro Olímpico, de Venecia, proyectado por Palladio alrededor de 1580, y el teatro Farnese, de Parma, ideado por Aleotti— se inspiraba en los teatros romanos aunque, debido al público escaso al que estaba destinado, era de una amplitud mucho menor. Del teatro romano se tomó también el escenario único, no utilizado durante el Medioevo por el teatro popular; pero, a diferencia del modelo antiguo, se quiso que el edificio fuera cubierto.

Una gran innovación que seguimos utilizando en nuestros días, se introdujo en la *mise en scène:* el teatro clásico y el medieval utilizaban siempre *mise en scène* "prefabricadas"; en esta época, especialmente con la ayuda de la pintura que, hacia el 1500, había alcanzado la perfección en la ciencia de la perspectiva, comenzaron a usarse cada vez más los telones, aunque sin abandonar los elementos corpóreos de la escenografía.

En los primeros tiempos, cada teatro poseía un pequeño número de telones. Al principio, estos telones eran sólo tres: uno, con la visión de un palacio, para la tragedia; otro, con la reproducción de una plaza, para la comedia; y el tercero, con la representación de un bosque, para el drama



Bajo el reinado de Isabel I, en Inglaterra, nacieron los primeros teatros estables, destinados tanto a las clases populares como a las más elevadas. Aquí vemos el exterior del teatro de Shakespeare, el "Globo", primero que se construyó en la ciudad de Londres.

pastoral. Pero, ya a fines del siglo XVI y durante los siglos XVII y XVIII el escenario se enriqueció, y pudo ofrecer decorados cada vez más fastuosos y variados; hubo una relación más estrecha entre el argumento de la obra y el cuadro en que ésta se desarrollaba.

De Italia se heredaron no sólo el teatro erudito, la arquitectura teatral y la escenografía modernas, sino también un nuevo concepto del actor. El verdadero actor nace en el seno de las compañías italianas de pícaros. Desde el siglo XVI hasta el advenimiento de la Revolución Francesa, no sólo en Italia sino también en las cortes francesa, española, inglesa y alemana, adonde fueron llamados estos conjuntos, obtuvieron gran éxito, e inspiraron con sus representaciones a los más grandes autores teatrales que florecieron en los siglos XVII y XVIII. Sus integrantes eran los actores de la "comedia del arte" así llamada porque el buen éxito de las representaciones no se basaba tanto en la belleza del texto, como ocurría con la comedia culta, cuanto en el arte de los actores, que no se ceñían a una letra enteramente escrita, sino que improvisaban sobre una trama apenas esbozada, los diálogos y la mímica más vivaces e imprevistos. Esta interpretación espontánea los obligó, por otra parte, a especializarse en personajes fijos, y ello llevó a la creación de las máscaras.

Cada actor de la compañía tenía un papel fijo, y en todas las representaciones, aunque cambiase la trama, él era siempre Pantaleón, Briguela, Trufaldino o Jacinto.

Alrededor del siglo XVII, debido a la popularidad de que gozaba este arte gracias al esfuerzo de los actores italianos y de las otras compañías de pícaros, nació finalmente, en las capitales europeas, el teatro estable, con capacidad para un público numeroso.

En este siglo y en los siguientes surgieron en Europa autores teatrales de gran talento como SHAKESPEARE, LOPE DE VEGA, CALDERÓN DE LA BARCA, CORNEILLE, RACINE, MOLIÈRE GOLDONI, SCHILLER, GOETHE, VÍCTOR HUGO, MANZONI, ALFIERI, quienes lograron conciliar en sus obras los dos tipos de teatro: el popular y el culto.

En los siglos XVII, XVIII y XIX, el teatro gozó del apoyo universal.

Al teatro dramático se debe agregar el celebradísimo "Teatro de Ópera", también de origen italiano, tanto en su forma de *melodrama*, nacido en el seno de la *Camerata* florentina al final del siglo XVI, como en la *ópera bufa*, creada en la Nápoles del siglo XVIII.

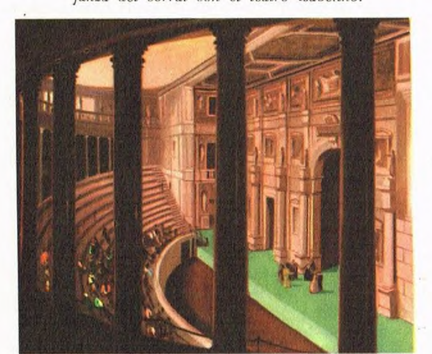
A pesar de la popularidad del teatro, los intérpretes y los



Interior de un teatro inglés de la época isabelina. Su forma circular recuerda los patios donde los actores vagabundos y los clowns *acostumbraban hacer sus representaciones.*



En España, antes de que se edificaran teatros estables, los pícaros representaban en "corrales", amplios patios rústicos adaptados para esos espectáculos. Se puede notar la semejanza del corral con el teatro isabelino.



El teatro Olímpico de Venecia, construido por el arquitecto Palladio en 1580. Aunque en él se tomaron elementos grecorromanos, es el primer teatro en que se observa una notoria separación entre el escenario y los espectadores.

autores debieron resignarse, durante mucho tiempo, a la enemistad de la Iglesia (actitud que fue modificada en el siglo XIX), y a las veleidades de reyes y señores, a menudo generosos, pero también despectivos e inconstantes. Después de la Revolución Francesa (gracias, sobre todo, a Napoleón I), la gente de teatro no sólo se vio rehabilitada en la estima del público, sino que también gozó del apoyo constante de las autoridades.

Hoy en día, con la difusión del cinematógrafo y la televisión, el teatro ha perdido gran parte de su público.

Pese a estos poderosos rivales, las obras de teatro, ya sea dentro del género clásico de la tragedia y de la comedia, y aun el teatro de ópera o de variedades, siguen viviendo. Es necesario reconocer sin embargo, y con pena, que el favor popular está lejos de distinguirlos como en otros tiempos. ❖

EL MAGNETISMO
Imanes y Brújulas

DOCUMENTAL 324

El magnetismo es un beneficio que ha recibido la humanidad; si los motores eléctricos giran, si el dínamo produce fuertes corrientes eléctricas, aprovechando así las caídas de agua, si los transformadores adaptan las corrientes a las distintas tensiones según el uso, si los teléfonos y telégrafos transmiten los mensajes, si los timbres suenan, si los altoparlantes traducen en sonidos las misteriosas ondas captadas en el espacio, si el televisor nos ofrece sus imágenes en movimiento, todo ello ocurre gracias al magnetismo, consecuencia directa del movimiento y la electricidad.

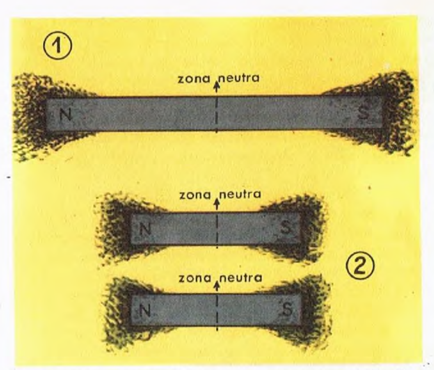
El magnetismo es muy extraño. Aparentemente es mucho más "tranquilo" que la electricidad: no produce sacudidas, descargas ni chispas. Sin embargo, produce movimiento a la distancia, en el aire o en el vacío, y a través de casi todos los cuerpos: sólidos, líquidos, gaseosos, sin distinción. También nuestro planeta se halla rodeado por un inmenso campo magnético.

Cuando usamos un imán, no pensamos que está constituido por innumerables y pequeños cuerpos magnéticos, orientados todos según sus polos *norte* y *sur*, a fin de establecer un campo magnético.

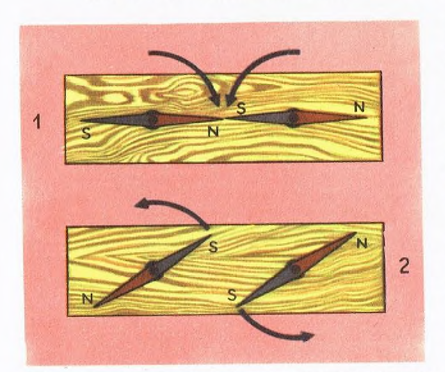
Se da el nombre de imán natural a un mineral (óxido magnético de hierro) que tiene la propiedad de atraer el hierro, el acero, el níquel y el cobalto. Cuenta una antiquísima leyenda que un pastor del Asia Menor, de nombre Magneto, advirtió que sus zapatos y la punta de su cayado —que eran de hierro— se habían adherido fuertemente a un bloque de piedra negruzca sobre la que se había sentado a descansar; aquel bloque era una "piedra imán", llamada más tarde "magnética".

Los griegos y los romanos conocían el imán al que dieron el nombre de "piedra", pero se conformaron con admirarlo, sin tratar de utilizar sus propiedades. Sabían que el imán atrae el hierro, pero no que su dirección es constante, ignorando por lo tanto su particularidad de orientarse permanentemente hacia el norte, siempre que esté suspendido con juego libre y lejos de influencias extrañas.

Los antiguos atribuían al imán virtudes mágicas y sobrenaturales, creyendo que servía particularmente para mantener la amistad y el afecto familiar. Estas creencias retar-



El magnetismo se manifiesta sólo en las extremidades de la barra, o sea en los polos del imán. Si se introduce un imán entre limaduras de hierro, vemos que la atracción se manifiesta sólo en los polos; partiendo la barra magnética en la zona neutra, se obtienen dos imanes.



Arriba: dos polos magnéticos de nombre contrario se atraen; abajo: dos polos magnéticos del mismo nombre se rechazan.

daron la investigación y el progreso. Pensemos, por ejemplo, en el temor de los navegantes en aventurarse por mares desconocidos, seguros del fin que les esperaba si sus naves hubiesen chocado contra aquellas rocas que las atraían y causaban naufragios.

Más tarde, al desaparecer estas absurdas creencias, la observación y la experiencia permitieron comprender la utilidad de la aguja imantada, valioso instrumento que dio nuevo impulso a la navegación de quien fue guía en la inmensidad de los mares.

Es probable que la aguja magnética haya sido introducida por primera vez en Europa alrededor del siglo XII. Los europeos, que durante las Cruzadas se encontraban en continuo contacto con los árabes, conocieron, gracias a ellos, la aguja magnética. Pero su uso es mucho más antiguo aún: los primeros en emplearla fueron los chinos que surcaron los mares de la India; después los hindúes la transmitieron a los árabes.

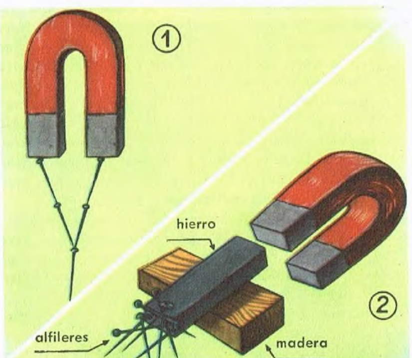
Hugo Bertino, que vivió en los tiempos de San Luis, cuenta que la aguja magnética era colocada en recipientes que se llenaban de agua hasta la mitad, y que se la hacía flotar sobre el líquido con ayuda de una pajita.

La tradición atribuye la creación de la brújula a un navegante de Amalfi, Flavio Gioia, quien por primera vez, en 1302, pensó en colocar la aguja en equilibrio sobre una fina espiga metálica y protegerla con un *bóssolo* (especie de cajita o cubilete), palabra italiana de donde proviene el nombre de brújula.

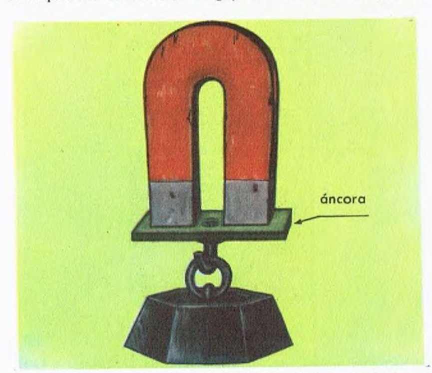
El adorno en forma de lirio que se encuentra en algunas brújulas antiguas, se debe a que el reino de Nápoles estaba, por aquel tiempo, bajo el dominio de la casa de Anjeo. El disco llamado *rosa de los vientos*, colocado debajo de la aguja y dividido en treinta y dos rombos, es un agregado que debemos a los ingleses.

Colón no hubiese emprendido en 1492 su largo viaje, ni Vasco de Gama hubiera sobrepasado el cabo de las Tempestades (cabo de Buena Esperanza), ninguna empresa o descubrimiento marítimo se hubiese llevado a cabo, ni se hubiese realizado y desarrollado con tanta rapidez el intercambio comercial, si no hubiera sido inventada la brújula y adaptado su uso a la navegación.

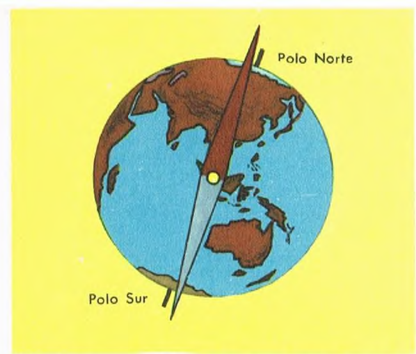
Más tarde, la brújula náutica se perfeccionó incorporándosele un mecanismo llamado *suspensión cardánica*, debido al ilustre matemático italiano Jerónimo Cardano. Gracias a la suspensión cardánica, la aguja se mantiene siempre en



Dos ejemplos de magnetización por inducción. Una barra de hierro o de acero, no magnetizada, se magnetiza por inducción si se la coloca dentro del campo de acción de un imán.



Se llaman imanes *los cuerpos en forma de barra o de herradura, dotados de magnetismo. Aquí observamos la fuerza de un imán; el áncora impide que el imán pierda su magnetismo.*



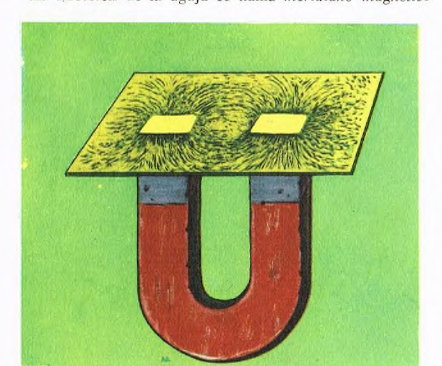
El ángulo magnético indica constantemente el norte magnético y forma con la dirección del norte geográfico un ángulo llamado ángulo de declinación magnética.

posición horizontal aun cuando el balanceo del barco sea muy fuerte.

Una lámina de hierro imantada se transforma en aguja magnética cuando se la deja oscilar libremente hasta tomar su orientación; se verá entonces que una punta se dirige hacia el norte y otra hacia el sur. Esta propiedad de la aguja imantada es muy difícil de explicar y, en cierto modo, es todavía un misterio en muchos aspectos. La única explicación que se puede dar y comprender fácilmente es la de que la tierra misma debe ser considerada como un gran imán que atrae la aguja hacia sus dos extremos: los polos.

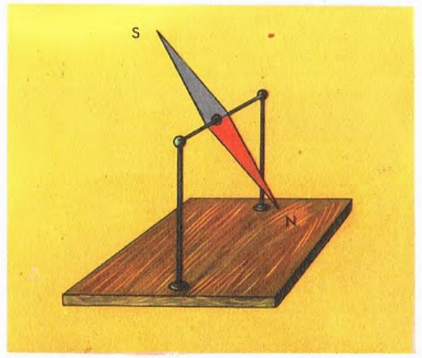
Generalmente, sobre la rosa de los vientos, aparece dibujada una flechita, a la derecha del norte: indica la desviación que sufre la aguja magnética con respecto a la dirección exacta norte-sur *(declinación)*. Para establecer la dirección exacta norte-sur, el polo de la aguja debe encontrarse sobre la flechita de que hemos hablado. En Europa, por ejemplo, la aguja de una brújula se desvía ligeramente hacia el oeste y esto se debe a que el polo norte magnético no corresponde exactamente al polo norte geográfico, sino que está situado a cierta distancia de él.

La dirección de la aguja se llama *meridiano magnético* y el ángulo que forma con el meridiano geográfico se llama *ángulo de declinación*. Este ángulo varía según los lugares, y si con líneas imaginarias uniésemos aquellos puntos en que este ángulo es igual, obtendríamos las líneas llamadas *isógonas*. En resumen, el ángulo de declinación puede sufrir algunas variantes debido a las llamadas *tormentas magnéticas* (auroras boreales), las erupciones volcánicas, la caída de rayos u otras perturbaciones producidas por el Sol o por la Luna.



La dirección de las fuerzas que actúan en un campo magnético puede ser comprobada con el llamado espectro magnético *que se obtiene dejando caer gradualmente limaduras de hierro sobre un cartoncito apoyado en los polos de un imán.*

Roberto Norman que, en 1576, fabricaba brújulas en un suburbio de Londres, disponiendo la aguja magnética de modo que pudiera girar verticalmente sobre su eje, apoyada en una montura especial que le servía de soporte y orientándola hacia el norte, observó que el polo norte de la aguja se dirigía hacia abajo *(inclinación)*. El ángulo que la dirección de la aguja forma con el plano horizontal se llama *ángulo de inclinación*. Esta inclinación puede variar según los lugares. Uniendo con líneas imaginarias los puntos de la tierra en los que estos ángulos son iguales, se obtienen las líneas *isoclínicas*. Durante muchos siglos se creyó que cerca del Polo Norte magnético se encontraba una gran montaña magnética, pero cuando se descubrió el Polo Norte en el siglo pasado se comprobó lo infundado de esta creencia, pues la aguja se desvía hacia el interior de la tierra.



Ejemplo de inclinación magnética. La inclinación magnética es el ángulo que el eje magnético de una aguja imantada y suspendida en un plano vertical, forma con el horizonte. La aguja se inclina hacia el norte en el hemisferio boreal y hacia el sur en el hemisferio austral.

Sir Cross descubrió en 1831 que el Polo Norte magnético se encuentra en la isla de Melville, al norte de América del Norte a 70° de latitud, y el Polo Sur, en Tierra Victoria.

Resumiendo: todos los puntos de la tierra situados sobre el mismo meridiano magnético gozan de igual declinación, y todos aquéllos que están en el mismo paralelo magnético tienen la misma inclinación.

Por sus múltiples aplicaciones la brújula se ha convertido en un instrumento valiosísimo para el explorador, el navegante, el ingeniero de minas, y en general para todo aquél que necesite determinar con precisión un punto cualquiera sobre la tierra o en su interior.

Recordemos, finalmente, que la brújula ha sido sustituida, en los buques y en los aviones, por el *compás giroscópico*, que tiene la ventaja de indicar el rumbo sin efectuar cálculos correctores; sin embargo, debe ser verificado con la ayuda del *compás magnético* que es, esencialmente, una brújula provista de *suspensión cardánica*. ❖



FRANCISCO de GOYA

En Fuendetodos, uno de los más pobres villorrios de Aragón, existe aún una vieja casa, poco más que un tugurio, construida con piedras irregulares. Sus ventanas dan sobre un camino polvoriento. Es la casa en que, el 30 de marzo de 1746, nació Francisco de Goya y Lucientes, uno de los más grandes pintores españoles.

El padre, José, hijo de un notario, vióse obligado a ejercer el oficio de dorador. La madre, Gracias Lucientes, pertenecía a la pequeña nobleza zaragozana.



Francisco de Goya y Lucientes reveló gustos delicados para la decoración y la armonía de los colores. Sus obras denotan, en sus comienzos, la influencia de los maestros italianos (Tiépolo, en especial).

En Zaragoza, adonde la familia se había trasladado, Francisco y sus hermanos ingresaron en una escuela de los padres escolapios. Francisco estudió mal y aprendió poco. Pero allí encontró al amigo más querido de toda su vida, al único que no lo abandonó en ninguna de las vicisitudes de su existencia. Pronto comprende Goya que su futuro no está en los bancos de la escuela, y empieza a aprender pintura con José Luzán Martínez y dibujo con el escultor Ramírez.

La técnica es la misma: copiar yesos y más yesos; ciertamente, un duro aprendizaje para un niño. Su traslado de Zaragoza a Madrid evidencia su tedio por ese estudio o quizá indica que su alma estaba ya templada para la lucha. De todos modos, la meta se hallaba aún lejana.

En Madrid se presenta a dos concursos y fracasa. Pero en Goya existe el proverbial empecinamiento aragonés que le ordena perseverar en el camino emprendido, aun después de la derrota.

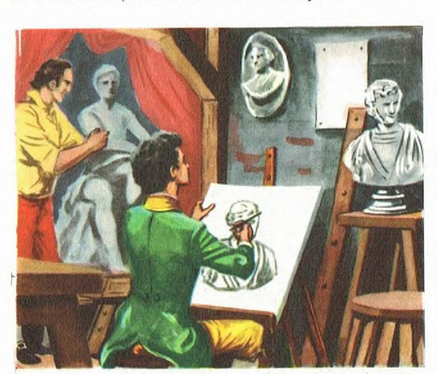
Pese a su poco éxito en ambos concursos, Goya, deseoso de tener una situación, decide ir a Roma. Se cuenta que consiguió el dinero para el viaje trabajando en una cuadrilla de toreros que se exhibía en las plazas de las aldeas.

De su estada en Roma, empero, no quedaron huellas.

No faltan, en cambio, las leyendas sobre su permanencia en Zaragoza. Su vida descuidada, su carácter ardiente, proporcionan a las mentes imaginativas de los biógrafos el material necesario para la exageración.

Así nació, tal vez, el mito de un hombre afecto a las riñas sangrientas, perseguido por la justicia y por el temido tribunal de la Inquisición. La leyenda no lo ubica en un estudio ni en un museo, sino mezclado entre una muchedumbre abigarrada en las calles rumorosas de las ciudades por donde pasa.

Tratando siempre de participar en algún concurso y hallar de ese modo su oportunidad, Goya abandona Roma para ir a Parma donde reinan los Borbones. El pintor alemán Mengs está considerado allí como el más grande de



Francisco cumplió su aprendizaje en la escuela de uno de los pintores más afamados de Zaragoza, José Luzán Martínez. Estudió también con el escultor Ramírez.



En 1765 se dirigió a Madrid donde permaneció pocos años. Luego, a fin de reunir el dinero necesario para ir a Roma, trabajó en una cuadrilla de toreros.



En la capital de Italia, Goya vivió en la atmósfera artística de la época. Allí trabajó poco, pero desarrolló, en cambio, su sentido agudo de la observación.

los maestros. Las formas clásicas prevalecen, y ello está reñido con el temperamento de Goya, a quien esperan nuevas decepciones. Sus veinticinco años hundidos en la mediocridad aspiran a un mundo nuevo.

La oportunidad que el joven pintor había buscado inútilmente en Italia, se le presenta inesperadamente a su regreso a Zaragoza. ¿Fue, acaso, el apoyo de su amigo Zapater, o el haber frecuentado la escuela de Bayeu, en Madrid, o la intervención del maestro Luzán, o quizá, más bien, el espíritu de economía del Cabildo, lo que indujo a elegir a un pintor desconocido y, por lo tanto, poco exigente? Esta hipótesis final es perfectamente admisible, pues Goya aceptó todas las condiciones de los eclesiásticos: someterse a un examen, ejecutar un fresco sobre el cual habría de pronunciarse la Academia de San Fernando, y, en caso de encargársele los trabajos, llevarlos a cabo con la mayor celeridad. Esto último no podía significar inconveniente alguno para Goya, que siempre se destacó por una facilidad de creación y de ejecución asombrosas. La fecha de iniciación de los trabajos, 21 de octubre de 1772, fue decisiva para su carrera artística. Se trataba de un éxito modesto pero de considerables alcances para el porvenir. El boceto recibió la aprobación del Cabildo: la fortuna de Goya estaba, por lo visto, en Zaragoza.

Bayeu, ahora cuñado de Goya, tiene los ojos puestos en el joven pintor y no le escatima su apoyo. Cuando Mengs le solicita nombres de pintores capaces de presentar bocetos para tapices, Bayeu se apresura a citar a Goya.

El príncipe de Asturias, hermano del rey, se casa, y es preciso prepararle una digna residencia. Goya comprende que ahí está la oportunidad de su vida. Pintor de rápida ejecución, cuatro meses le bastan para preparar el primer boceto que no es, en verdad, un simple dibujo, sino un cuadro completo, de admirable minuciosidad. Muy pronto los pedidos acrecen. El hogar de Goya comienza a conocer la prosperidad. Llega el día en que no puede satisfacer todos los encargos, y en que se ve perseguido por sus admiradores...

Agradan sus cuadros en los que el horizonte parece tan lejano, y donde, sobre el azul de un cielo suave, se perfila la silueta de un árbol, ora frondoso, ora esbelto y afinado. Goya agrupa a sus personajes en el centro, y hace vivir en sus telas a los niños mofletudos que juegan o trepan a los árboles para arrancar sus frutos. De toda su pintura se desprende una indefinible impresión de alegría.

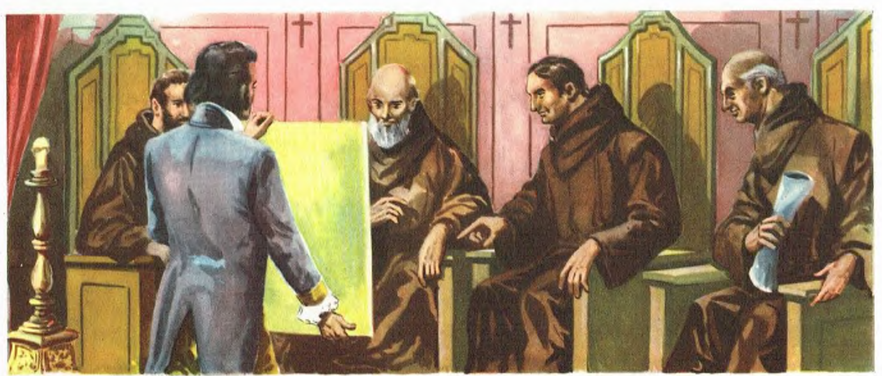
A los treinta años de edad, Goya escribe a su fiel amigo Zapater: "Gano de 12.000 a 13.000 florines por año, lo cual me permite vivir como un hombre acomodado." Mas, ¿cuántas fueron las privaciones que debió sufrir anteriormente para poder considerarse casi rico con recursos aún tan modestos?

También hubo momentos en que llegó a abandonar el trabajo por completo. Pero después de esos períodos de desánimo, la fiebre de crear volvía a apoderarse de él.

De temperamento exaltado, el desaliento lo sume en un abismo, y de pronto resurgen la esperanza y la certeza del triunfo. En el término de noventa días concluye un fresco y escribe al amigo: "Me siento sin fuerzas y pinto muy poco. Ruega a la Virgen que me conceda el amor al trabajo."

Su observación atenta de la gente del pueblo lo salva de la desesperación: mujeres del mercado, pobres diablos apretujándose en torno a objetos y ropas usadas, holgazanes escuchando a un ciego que tañe la guitarra: cada imagen será un cuadro, un boceto, un tapiz, que aún hoy día son patético recuerdo de una España desaparecida.

Mas no es posible para Goya vivir eternamente en una provincia. En Madrid pulsa la vida; en Madrid está el rey que llama a los mejores artistas a su corte. Hay iglesias donde pintar, personajes para retratar... Finalmente, su sueño,



En 1772, de regreso de Zaragoza, Goya fue encargado de la pintura de frescos en la catedral de Nuestra Señora del Pilar. Aquí lo vemos someter el proyecto a la aprobación de los miembros del Cabildo eclesiástico.



Después de haber realizado múltiples obras: aguafuertes, frescos, bocetos de tapices y retratos, Goya fue llamado por el rey de España.

que es el de todos los pintores españoles, se realiza: ¡el rey Carlos III lo recibe!

Ya sobre los peldaños de la monumental escalera rodeada de inmensas columnas que sostienen las arcadas, Goya, mientras espera al soberano, mide el camino recorrido desde el día en que abandonara su villorio natal. Delirante de gozo escribe a su amigo que, ahora sí, tiene la sensación de haber llegado al pináculo de su fama. En verdad, el favor del rey y de su hijo, el infante don Luis, habrán de constituir el punto de partida de una nueva vida. Hombres influyentes se hacen retratar por él, como asimismo ministros, generales, poetas, y también las mujeres más hermosas de España, destacándose entre todas la duquesa de Alba, quien en el retrato de Goya aparece como esculpida en mármol.

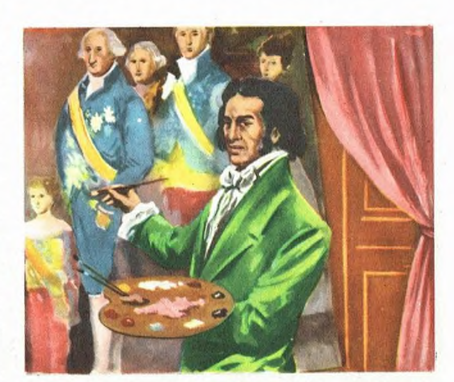
La vista de Goya no es un simple espejo. El carácter del modelo interesa al artista que escruta sus pensamientos y descubre su personalidad. Si bien su alma de súbdito fiel es sensible al honor que le dispensa su soberano, no por ello el artista deja de buscar en esa fisonomía real el rasgo más humano y más personal. El modelo aparece en su realidad cruel, envejecido antes de tiempo. Muy pocas veces el retrato de un rey ha encerrado tanta vida, raramente un poderoso de este mundo fue captado tan íntimamente en su expresión más fugitiva. En los retratos del rey Carlos III y de su sucesor, Carlos IV, trasunta la categoría real del personaje, y, sin embargo, Goya no se preocupó, como lo hubiese hecho un pintor cortesano, por disimular los miembros excesivamente cortos, las arrugas del rostro cansado, los contornos demasiado acusados de los tipos Borbones. Goya ponía su arte en un plano mucho más elevado que todos los poderes de la tierra. No se pintó a menudo a sí mismo. No obstante, cada uno de los cuadros en los que se autorretrató marca una etapa de su vida.

Goya tiene apenas cuarenta años de edad. Ha luchado mucho. Largos años de mediocridad han pasado sobre él sin embotar su fuerza innata ni su poder de ataque. El éxito ha venido a recompensar sus esfuerzos y avanza hacia el caballete con paso seguro: es un maestro. Sin embargo, sólo cuatro años han pasado desde el día en que, con la actitud retraída del solicitante, ha debido inclinarse ante el conde de Floridablanca.

En el cuadro que representa a la familia real, en último plano, a la izquierda, semidisimulado tras las demás figuras, está su retrato. La modestia es sólo aparente. Está seguro de sí mismo y no teme introducirse junto a la familia real. En cambio, su retrato de 1795 tiene un aspecto totalmente distinto. Goya está ahora afectado de sordera. La enfermedad imprime sombras oscuras en su rostro macilento surcado por arrugas de preocupación y en el que se destacan profundas ojeras. Los cabellos caen en desorden sobre ese rostro sufrido que ensombrece una barba descuidada. El pintor se siente aislado del resto de la humanidad. Esa soledad no fue, al principio, más que amargura y nostalgia. Pero, en su infinita desolación, el trabajo ha constituido su suprema salvaguardia. Y cuando el pincel llega a parecerle demasiado pesado, un instrumento más liviano habrá de reemplazarlo. Es entonces cuando nacen los admirables grabados en los que vibra la cólera de todo un pueblo contra el ocupante, toda la angustia de una patria ávida de libertad.

Napoleón ha traspuesto los Pirineos. La ruina y la muerte están en todas partes. No es ésta ya la España frívola, la España de mujeres coquetas cubiertas con negras mantillas de encaje y que sonríen tras sus abanicos. Ahora es un pueblo que sufre, se rebela y combate. Y los horrores de la guerra van a inspirar a Goya imágenes de un trágico realismo.

Ante los pelotones de ejecución, los primeros héroes se disponen a morir; un mártir agita su bandera y se suceden



Convertido en un personaje de la corte, Goya ejecutó varios retratos de la familia real que figuran entre los más notables de su producción.



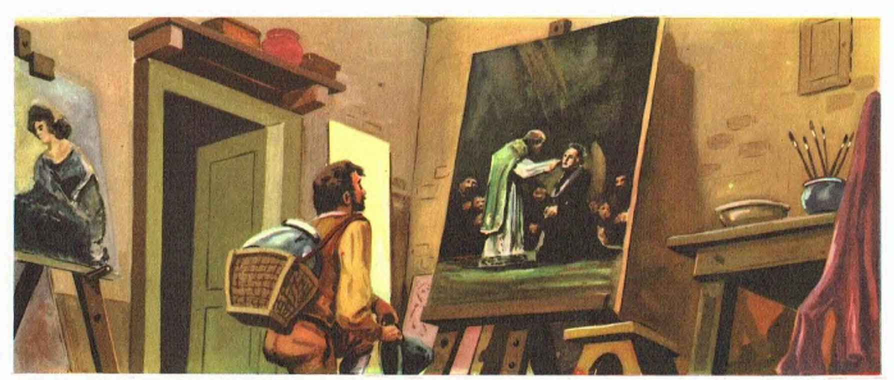
A la edad de sesenta y cinco años, Goya había llegado al apogeo de su actividad creadora. Aquí lo vemos en una imprenta mientras examina las pruebas de su aguafuerte: Desastres de la guerra.

escenas atroces de las que Goya es testigo lúcido y horrorizado. Su obra de arte es, sin duda, *Matanza del 2 de mayo de 1808*, donde el poder dramático de la expresión alcanza su punto máximo. Pero el pintor, cansado, siente una enorme necesidad de evasión. Busca refugio fuera de la ciudad, en una vetusta casa de campo que los vecinos llamarán después: "La casa del sordo", y sobre cuyas paredes Goya hará surgir, con sus pinceles, un mundo maravilloso. Pinta como impulsado por una cólera interior y se expresa íntegramente. Pinta los peligros que amenazan la vida de los hombres, obsesionado por todo lo que ha visto y que configura la más horrible de las pesadillas. Las visiones que la soledad hizo aflorar adquieren forma; siguiendo el hilo de sus pensamientos traza arabescos a su antojo, diablos y brujas con bocas desdentadas y ojos desorbitados. Pero a través de esos seres infernales, Goya, viejo y enfermo, siente surgir en él, poco a poco, un ser desconocido o, por lo menos, olvidado desde los años de fervor infantil. Pinta entonces, para los padres escolapios de Madrid un cuadro que exalta la gloria de su fundador: San José de Calasanz (1556-1648).

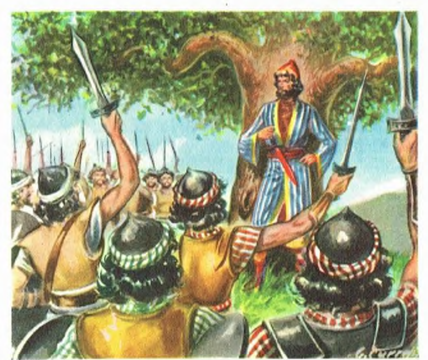
No sólo los entendidos, sino también los profanos y las almas sencillas quedan impresionados ante el poder expresivo de esta obra. El primer biógrafo de Goya cuenta que un humilde aguatero de Madrid entró en el taller del artista y, al ver el cuadro de San José de Calasanz, vencido por la emoción, se prosternó devotamente ante el mismo.

Pero el camino de la gloria habría de convertirse, para Goya, en el camino del destierro. Los liberales no gozan de simpatías en España. El pintor se ve obligado a abandonar su país para dirigirse a Burdeos. El viaje es penoso, pero Goya lo emprende animosamente. Llegado a Burdeos, reinicia el trabajo en cuanto se lo permite su estado de salud.

A fines de 1819, Goya, agotado por el excesivo trabajo, cae gravemente enfermo. Sálvase por milagro y, a pesar de sus setenta y tres años de edad, tiene aún energía para autorretratarse y firmar: "Goya, agradecido a su amigo Arieta por sus hábiles cuidados que le salvaron la vida en ocasión de su grave y dolorosa enfermedad padecida a fines del año 1819." Pero aquella fuerza poderosa que pudo vencer, durante tanto tiempo, los embates de la edad y de las dolencias físicas, se quiebra. La muerte lo acecha tras un ataque de parálisis. El gran pintor se siente ya fuera de la vida desde el momento en que su mano no puede sostener la pluma ni el pincel. El 16 de abril de 1828 expira en Burdeos, a la edad de ochenta y dos años, pero solamente en el año 1890 sus restos son trasladados a su patria. ❖



El primer biógrafo de Goya relata cómo un aguatero al ver uno de sus últimos cuadros, el de San José de Calasanz, se arrodilló ante el mismo.



Comprando el apoyo de algunas tribus, Abimelec, hijo de Gedeón, se hizo proclamar rey, bajo la encina sagrada de Sichem.

ABIMELEC

Gedeón respondió a los hebreos que querían proclamarlo rey: "Ni yo ni mis hijos reinaremos sobre vosotros, sino sólo Dios."

Después de su muerte, su hijo Abimelec se dirigió a Sichêm y logró convencer a sus hermanos para que lo eligieran rey. "Es nuestro hermano", pensaron éstos, y le dieron setenta monedas de plata, del templo de Baal, con las cuales Abimelec reclutó hombres.

Habiendo vuelto a su casa, hizo matar a sus setenta hermanos, para acallar toda posible oposición a su dominio. Sólo Jotham, el más joven, escapó y buscó refugio en los montes.

Los habitantes de Sichem, proclamaron rey a Abimelec, bajo la encina sagrada de la ciudad. Habiendo conocido los hechos desde su refugio, Jotham reunió a los hombres de la ciudad y, subiendo a la cima del monte Gerizim, para que todos estuvieran reunidos y pudiesen oirlo sin dificultad, narró esta parábola: "Los árboles, reunidos para elegir un rey, dijeron al olivo: reina sobre nosotros. El olivo respondió: ¿Tendré que renunciar a producir el aceite que los hombres buscan y place a Dios en los sacrificios, para ser elegido rey? Y los árboles se volvieron entonces a la higuera: reina tú sobre nosotros. Pero la higuera les respondió: ¿Tendré que renunciar a producir mis dulces frutos? Los árboles se volvieron a la vid, pero ésta se negó diciendo: ¿Tengo que dejar mi mosto que alegra a Dios y a los hombres para ser reina? Entonces todos los árboles se dirigieron al rosal silvestre y le hicieron la misma pregunta. Éste les respondió así: Si me elegís rey en verdad y por justicia, venid y aseguraos bajo mi sombra; de lo contrario, salga de mí el fuego que consuma los cedros del Líbano."

Vosotros —concluyó Jotham— habéis elegido por rey a Abimelec; pero esta acción no es ni justa ni verdadera, pues así os habéis sublevado contra la casa de mi padre que os había liberado de vuestros enemigos.

Las graves palabras de Jotham recordaron a los sichemitas su promesa, y suscitaron en ellos el odio hacia Abimelec. El rencor se propagó por toda la ciu-



Salvado de la matanza que había llevado a cabo Abimelec, Jotham levantó a los sichemitas contra el dominador; la muchedumbre entró en el templo y maldijo a su rey.



Abimelec, marchó contra los sichemitas sublevados; después de vencerlo, destruyó la ciudad y sembró los campos con sal, para que no pudieran cultivar en ellos.



Sin embargo, el castigo de Dios se aproximaba. En el sitio de la ciudad de Tebas, desde lo alto de una torre, una mujer dejó caer una enorme piedra sobre Abimelec. Éste murió aplastado.

dad, y en el templo los hebreos maldijeron a su rey.

Abimelec reinó durante tres años; tres años de vejaciones para los hombres de Sichem. Primero, la matanza de sus hermanos, y después las continuas luchas, privaron al rey del afecto de su pueblo. Abimelec, con sus hombres, marchó contra la ciudad sublevada. Una jornada entera duró la lucha. Tomada la ciudad, Abimelec mandó destruirla y sembrarla de sal, según la costumbre bárbara, por la cual las ciudades vencidas debían ser reducidas a ruinas y devastados sus campos y sembrados.

Mas un tremendo castigo lo aguardaba. En el asedio de la ciudad de Tebas, una enorme piedra, que había sido arrojada desde lo alto de una torre, cayó sobre Abimelec.

Pero la ira del Señor no se había apartado aún de los habitantes de Sichem, quienes, en vez de expiar



Oprimidos por los amonitas, los hebreos eligieron por jefe a Jefté, un hebreo que había vivido con los paganos. Jefté prometió a Dios, sacrificar, si volvía victorioso, al primero que saliera a recibirlo. Con hondo dolor vio salir a su encuentro su hija única, quien alababa al Señor por la ayuda prestada a su pueblo.

el mal cometido, seguían adorando falsos dioses de Siria y de Amón. Para castigarlos, Dios hizo que fueran reducidos a la esclavitud por los amonitas.

No teniendo jefe que los guiase en la lucha, los hebreos recordaron a Jefté, un hebreo que vivía entre los paganos y tenía fama de ser hombre justo y valeroso. El primer paso que dio Jefté para evitar la guerra, fue tratar con el rey amonita a quien envió embajadores; éstos le recordaron que Palestina pertenecía por derecho a los hebreos, que el Señor había realizado numerosos milagros a favor de su pueblo, y que la ira divina caería sobre él si seguía manteniendo esclavos a los hebreos.

Frustradas todas las tentativas, la guerra comenzó, y Jefté, antes de partir para la batalla, ofreció un sacrificio al Señor a quien rogó diciendo: "Si por Ti cayesen los amonitas en mis manos, yo sacrificaré, oh Dios, al primero que salga a recibirme al volver a mi casa."

Posiblemente Jefté pensó que, como de costumbre, el primero en salir sería su perrito, pero, en cambio,



Conociendo su destino, la hija de Jefté aceptó con valor el sacrificio y se retiró a la montaña, para prepararse a morir. Al cabo de dos meses, se presentó a su padre para que cumpliera la promesa hecha a Dios.

quien lo hizo esta vez fue su única hija, en medio de flores y música de flautas, loando a Dios por la ayuda dada al ejército de su padre. Jefté, desesperado, desgarró sus vestidos presa de profundo dolor. Educado entre los paganos, había prometido un sacrificio que supuso mínimo, y ahora que debía consumarlo, ¿cómo sustraerse a tan insensato juramento?

La hija de Jefté aceptó con valor su destino. Durante dos meses vivió apartada, en los montes, preparándose para morir. Volvió al cabo a su casa para que su padre cumpliera el juramento. Dios, que había salvado antes a Isaac, aceptó ahora el sacrificio; pero en Israel, por mucho tiempo, quedó vivo el recuerdo de esta niña, y en nuestros días, todos los años, las jóvenes hebreas suben al monte a conmemorar a la heroica hija de Jefté. ✣

(Con las debidas licencias eclesiásticas.)

EL PAVO REAL

"Tonto y engreído como un pavo." "Mira cómo Raúl se «pavonea» con su traje nuevo." A menudo hemos oído pronunciar esta frase aplicándola a alguna persona vanidosa que, muy convencida de sus virtudes, su belleza o su elegancia, asume una actitud llena de soberbia y se comporta como si en el mundo no existiese otra tan hermosa y elegante como ella. El parangón es por demás conocido, porque el pavo real, entre todos los componentes del orden de las gallináceas, no sólo es el más vistoso por sus singulares plumas irisadas, sino también el más consciente de su belleza.

Pero la vanidad, que entre las personas es considerada como un defecto casi exclusivamente femenino, entre los pavos reales se manifiesta sólo en el macho: los papeles están pues aquí invertidos porque es el macho el que suscita la admiración de la gente y de los animales, mientras la hembra, en todas las variedades, tiene siempre proporciones más pequeñas, colores menos vivos y, sobre todo, está desprovista de la magnífica cola en forma de abanico de la que tanto se vanagloria el macho.

El pavo real es originario de la India, de la Indochina y del Archipiélago Malayo, donde vive todavía en estado salvaje en sus dos variedades: *Pavo cristatus L.* o "pavo real vulgar" (India) y *Pavo muticus L.* o "pavo real portaespiga" (Indochina, Sumatra, Java). No es raro encontrarlo en las selvas, en sitios próximos a los ríos de estos lugares, alimentándose de semillas, insectos o pequeños roedores. Nunca se lo ve solo; es un animal sociable que vive en grupos de veinte o treinta, siempre capitaneados por un macho adulto.

En la India, el pavo real goza, desde hace miles de años, de la veneración de algunas sectas religiosas que ven en él a un descendiente directo de sus dioses. Ya en la antigüedad, otros pueblos tuvieron estas mismas creencias y lo adoraron por ello y por su belleza. En efecto, en tiempos muy remotos, y ya difundido este animal en China, Japón y en la cuenca del Mediterráneo (se dice que fueron los fenicios, con un afán comercial bien notorio, y más tarde Alejandro Magno, quienes introdujeron los pavos reales en Grecia y Roma), fue considerado por los hebreos, como lo atestigua la *Biblia*, una criatura purísima. Los romanos lo consagraron a Juno, y entre ellos fue especialmente apreciado el *pavo real blanco*, una variedad mucho más bella que las otras y cuyos orígenes, todavía no bien conocidos, han suscitado dos opiniones: que sea un producto superior derivado del *Pavo cristatus L.* o que se trate de una especie de naturaleza propia e independiente.

En la antigüedad, la figura del pavo real se reflejaba en las artes. El cristianismo adoptó una vieja leyenda según la cual el pavo real, por ser el más puro de los animales, no pierde su belleza con la muerte, ni ésta corrompe su carne. Llegó a ser el símbolo de la resurrección, y con este significado lo encontramos en las pinturas, mosaicos y bajorrelieves de la edad paleocristiana.

Fueron los ricos romanos de la época imperial y los emperadores los primeros en destituir (podríamos decir "destronar") al pavo real de su función ornamental y simbólica. Ellos, en efecto, comenzaron a criarlo en grandes cantidades, sobre todo al pavo real blanco, pero con un fin mucho más práctico: una buena mesa. Se dice que el pavo real blanco asado, el entremés de lengua y sesos de pavo real, eran para ellos un exquisito manjar. Pero no sólo los romanos, al parecer, gustaban saborear este plato; también en las ricas cortes alemanas e inglesas del Renacimiento, encontramos al pavo real preparado de diversas maneras para los más fastuosos banquetes.

La introducción en Europa del pavo común, originario de América, salvó para siempre al pavo real de una muerte tan indigna. Hoy en día se lo cría con fines casi únicamente de adorno, aunque su carne es muy tierna y sabrosa cuando el animal es joven.

Acostumbrado, en Europa, a una vida doméstica, el pavo



El pavo real (clase de las aves; orden de las gallináceas), originario de la India y del Archipiélago Malayo, vive todavía allí en estado salvaje. Junto a los templos hindúes, en los espesos bosques, se encuentran a menudo grupos de veinte o treinta pavos reales, muy respetados por los sacerdotes.



El "pavo real portaespiga" (Pavo muticus L.) *es originario de Indochina y de Java, donde habita en las selvas y la jungla. Su nombre se debe a las barbillas con que está adornado el penacho en toda su extensión y que lo hace semejante a espigas de trigo. Es hermoso pero de voz desagradable.*



Las plumas que cubren la cola tienen las barbillas despegadas y desflecadas, salvo en la punta, donde se ensanchan, haciendo resaltar la mancha conocida con el nombre de "ojo". Estas plumas son completamente distintas de las que cubren la cabeza.

real conserva, sin embargo, cierta belicosidad que se manifiesta no tanto con las personas sino frente a otras gallináceas, como las gallinas, los faisanes, los pavos comunes, con los cuales no le agrada mezclarse, quizá porque los considera inferiores a él.

El macho puede ostentar su belleza en primavera, verano, y en los primeros meses del otoño; durante el invierno, las magníficas plumas de la cola caen, para renovarse completamente a comienzos de la primavera siguiente. En esta época, cuando su nuevo plumaje se vuelve brillante e irisado, pasea orgulloso desplegando su cola y provocando la admiración de las hembras cuyo plumaje es más humilde. En esa época, la hembra incuba los huevos (generalmente cuatro); lo hace con perseverancia durante un mes. Al cabo de ese tiempo nacen los pavitos, cubiertos de un plumón finísimo y provistos de patas muy largas.

El macho, además de ser vanidoso, tiene otro defecto: es celoso. Por este motivo, no sólo sostiene frecuentes y encarnizados duelos con los otros pavos, sino que también, celoso del cariño que la hembra muestra hacia sus hijos, con frecuencia destruye los huevos.



El "pavo real blanco" tiene formas elegantes y es una variedad del Pavo cristatus L. *Es todo blanco y sólo el macho adulto arrastra la larga cola, cuyas plumas tienen finas barbillas desflecadas y terminan con un ensanchamiento también blanco. Tiene las mismas costumbres del pavo real vulgar, y en los países orientales, de donde es originario, se lo respeta mucho.*

La hembra, por su parte, es caprichosa; le gusta preparar ella sola el nido y lo construye en lugares alejados y escondidos, con algunas ramas y hojas secas. Si se la molesta durante la incubación, abandona el nido y no vuelve más; por eso los criadores se ven obligados muchas veces a confiar los huevos a una pava común.

Los pavos reales son animales robustos: no temen los cambios de temperatura y les agrada dormir encaramados en los árboles; en cuanto a la alimentación, nada desdeñan. Bien cuidados pueden vivir más de treinta años.

El *Pavo cristatus L.* tiene un copete eréctil, de un color azul tornasol, en la parte superior de la cabeza. Está recubierto totalmente de plumas azuladas, excepto el lomo que es de color verde dorado. Su cola, que abierta puede medir hasta un metro y cincuenta centímetros, está formada por dieciocho plumas de color tabaco y cuarenta y nueve plumas de color azul tornasolado, enormemente desarrolladas y con manchas (vulgarmente llamadas "ojos") azules y doradas.

El *Pavo muticus L.* o "pavo portaespiga" tiene un tamaño mayor que el anterior, un copete en forma de espiga, la cabeza, el cuello y el vientre dorados, el pecho con manchas azules triangulares; las plumas que cubren sus alas son color negro degradando a azul turquí, con el borde verde esmeralda; las plumas del lomo y las que recubren la cola, de un verde brillante con manchas negras rodeadas por un halo dorado broncíneo.



El "pavo real vulgar" (Pavo cristatus L.) *es reconocible por el color azul metálico de las plumas de la cabeza, cuello y pecho. El macho posee una magnífica cola que levanta y despliega en abanico mediante músculos especiales. Esta especie es ommívora, originaria de Asia donde todavía se la puede encontrar en estado salvaje; fue introducida en Europa en épocas remotas, para adorno de jardines.*

También son bellísimos el "pavo real blanco", y la variedad menos conocida del "pavo jaspeado", con manchas blancas y azules, o del "pavo real charolado" —originario quizá de la Cochinchina—, cuyas plumas son de un color negro intenso.

Las características de este animal hacen que, actualmente, sea muy estimada su presencia en parques y jardines, como elemento decorativo.

Es infaltable, asimismo, en los zoológicos de cualquier ciudad, donde, cuanto mayor es la afluencia de visitantes, con más orgullo despliega su maravillosa cola y gira sobre sí mismo para hacerse admirar. ❖

ESPAÑA

"Dum Roma consulítur, Sagúntum expugnátur!": mientras en Roma se delibera, Sagunto es tomada. La frase, enunciada en forma de proverbio, señala claramente lo inoportuno de las discusiones cuando los hechos son inminentes, y da una idea de la consternación con que el Senado y el pueblo de Roma recibieron la noticia de la imprevista invasión de Aníbal a España.

Esta nación, dividida entonces en dos regiones, una en poder de los cartagineses y otra ocupada por los romanos, convertíase de pronto en un centro de luchas que habrían de devastarla en forma ininterrumpida. Roma triunfó, pero necesitó más de seis siglos para hacerle asimilar totalmente las costumbres latinas.

Después, los suevos y los visigodos saquearon el país sin encontrar una oposición organizada y efectiva, y terminaron por establecerse en él, exactamente como ocurrió en Italia con los godos y los longobardos. Tanto en España como en Italia, los bárbaros eran un pequeño número comparados con la población de cada uno de esos países; pero era ésta una minoría armada que podía imponerse a los vencidos y hasta desconocer sus menores derechos.

Después de algunas luchas, los visigodos prevalecieron sobre los suevos y fundaron uno de aquellos reinos romano-bárbaros que florecieron en esos tiempos, sobre el antiguo dominio de los romanos. Sin embargo, la inexperiencia en el gobierno y las diferencias políticas y religiosas, socavaron las bases del poder visigodo que, sin embargo, pudo resistir en España más de dos siglos —del 474 al 713— gracias, sobre todo, a la falta de fuertes enemigos externos.

Cuando en 711, el jefe árabe Tarik desembarcó en Calpe (hoy Gibraltar), el fin del reinado bárbaro había llegado. Disuelto un ejército visigodo en Jerez de la Frontera, los árabes avanzaron rápidamente, favorecidos por la rivalidad existente entre los jefes enemigos y por el hecho de que la población hispano-romana se negaba a pelear; ésta constituía la gran mayoría y los nuevos conquistadores le prometían libertad de culto e instituciones. Pero cuando los españoles se dieron cuenta de que los nuevos amos eran poco complacientes, sobre todo en materia de religión, comenzaron a emigrar en masa hacia las regiones del oriente y del norte,



El último rey visigodo de importancia fue Wamba, destronado en 680 por una rebelión de nobles encabezados por el conde Ervige. Con ello quedaba libre el camino para la primera invasión árabe.



El avance de las tropas árabes y berberiscas aterrorizó a los cristianos de España que temían persecuciones o imposiciones religiosas. Gran parte de la población occidental emigró a las montañas de los Pirineos, dejando sus tierras semidesiertas —Cataluña permaneció así muchos siglos—, y organizando en lugar seguro la resistencia contra los infieles.



Los árabes trajeron a España, atrasada por la dominación visigoda, los frutos de la más rica civilización mediterránea. Aquí vemos al califa de Córdoba, Abderramán III (912-961), mientras visita una biblioteca creada por él.

de más difícil acceso y, por tanto, menos expuestas a las invasiones.

Al principio, España fue sólo una provincia del califato de Damasco, pero las discordias entre los jefes, y lo alejado de la capital, favorecieron la autonomía de los *emires* locales de tal modo que, en 912, el emir de Córdoba, Abderramán III, se proclamó califa.

Entre tanto, los cristianos se preparaban para la Reconquista: el reino de Navarra, protegido por las montañas de los Pirineos, resistía a las incursiones árabes; el pequeño reino de Asturias, junto al golfo de Vizcaya, se estaba extendiendo hacia occidente a expensas de los mismos mahometanos. Alfonso III, Ordoño II, Alfonso V, reyes de Asturias, arrebataron paso a paso al califato de Córdoba, los reinos de Castilla y de León; la lucha duró un siglo. Durante estos años, Navarra conquistó tierras hasta más allá del Ebro, bajo el reinado de Sancho Garcés.

En aquellos últimos siglos del primer milenio, la historia de España presenta continuos cambios y, a pesar de las frecuentes luchas internas, la ofensiva cristiana ganaba terreno lentamente: así, Badajoz, Sevilla y Toledo, quedaron una tras otra bajo el dominio del rey de Castilla y León que llevó los confines de este reino más allá de las riberas del Tajo, ya en territorio del actual Portugal.

Un héroe de la Reconquista cristiana fue el joven guerrero Ruy Díaz de Bivar, llamado el Cid Campeador, quien, dueño de una audacia y un valor inigualables, jamás sufrió una derrota en su brillante campaña libertadora.

La avanzada española fue detenida por un momento cuando, en 1086, intervinieron los moros de África quienes, en Zalhaca, derrotaron totalmente a las tropas de Alfonso VI de Castilla.

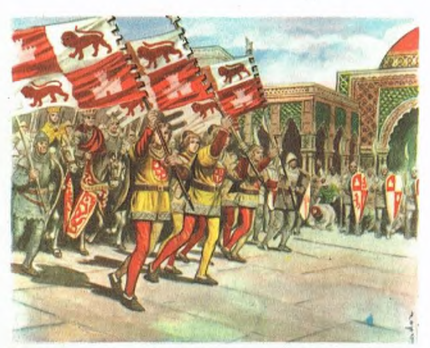
Pero, algunos años después, los castellanos y aragoneses atacaron nuevamente las posesiones del califato árabe y, poco a poco, volvieron a ocupar estas tierras.

A pesar del odio racial y las disputas religiosas, la larga permanencia de los árabes en España tuvo sus frutos; no debemos olvidar que a ellos se debe gran parte de las antiguas instituciones culturales españolas, las mejores joyas de la arquitectura medieval, y las famosas manufacturas de Córdoba y Toledo que difundieron por toda Europa finísimas telas adamascadas de primorosos bordados.

Pero la función histórica del Islam llegaba a su término; tanto en España como en el resto de Europa, alboreaba el renacimiento de la latinidad, oprimida durante tanto tiempo por la dominación bárbara. ❖



Durante la conquista cristiana, a fines del siglo XI, refulge la gloriosa figura de Rodrigo Díaz de Bivar, el Cid Campeador. Este honroso título, que significa "señor de las batallas", le fue conferido por los mismos árabes.



Flamean, por las calles de Toledo reconquistada, las insignias de Castilla y de León; desde estas regiones, así como desde Asturias y Navarra, avanzaron los cristianos contra los adalides de la media luna.

PERSIA



Alrededor del año 550 a. de J. C., Ciro el Grande, rey de Persia, conquistó la Media. Su hijo, Cambises II, invadió Egipto y sacrificó al buey Apis.

En el relato de su viaje a Extremo Oriente, MARCO POLO nos ha dejado la descripción de ciertas regiones que los nómadas denominaban "el desierto desnudo" porque sus extensiones de arena, erizadas de rocas áridas, estaban completamente desprovistas de agua y, por lo tanto, de vida.

La exploración de esas regiones permitió a Marco Polo descubrir ciertos pasajes que, aún en la actualidad, se desconocen.

Franqueó las colinas y las montañas que separaban Persia de la gran llanura que bordea al este el mar Caspio y, recorriendo estepas y mesetas, llegó hasta tierras cultivadas, oasis abundantes en árboles frutales, campos cubiertos de hierbas donde pacían numerosos rebaños, cruzados por límpidos arroyos. La descripción del gran viajero corresponde aún perfectamente a esas regiones que nuestra civilización sólo ha modificado en parte.

Aunque los burros y dromedarios del tiempo de Marco Polo fueron reemplazados por autos y camiones, y un ferrocarril une la ciudad de Tabriz con la ex Transcaucasia (antigua república socialista soviética que comprendía Armenia, Azerbeiyán y Georgia), allí se detienen los progresos esenciales.

Para los servicios civiles y las comunicaciones postales se utilizan todavía los viejos caminos, y las caravanas no han sido desplazadas aún por el petróleo.

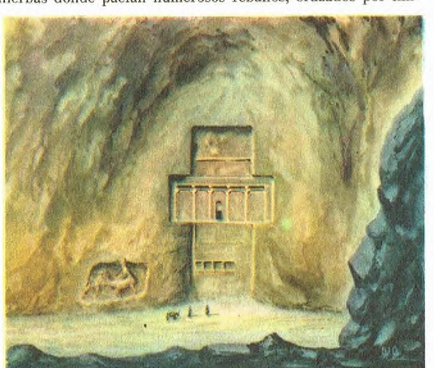
Después de haber recorrido los territorios de la Rusia soviética, donde el famoso petróleo es el amo indiscutido, y haber dejado atrás Batum y Bakú como principales centros de vida tumultuosa y agitada, después de haber cruzado jardines de lirios y rosas, se descubren unas montañas entre las que se destaca el famoso pico volcánico Demavend (5.670 m.), el cual desempeña un papel muy destacado en las leyendas persas.

En cuanto se abandonan los centros importantes, los caminos se tornan intransitables. En realidad se trata de simples pistas, recorridas, como antaño, por las caravanas que se dirigen rumbo a los oasis de Tabas y de Tem.

En los altiplanos de Seistán, al este, la arena domina aún las tierras habitadas por el hombre y en las zonas rocosas se encuentra una pintoresca fauna de erizos, puercos espines, zorros de las arenas, marmotas, musmones, y hasta ágiles gacelas, como así también grandes serpientes venenosas.

Teherán, la capital, está situada al pie de los montes Elburz, en una hermosa llanura con buen regadío.

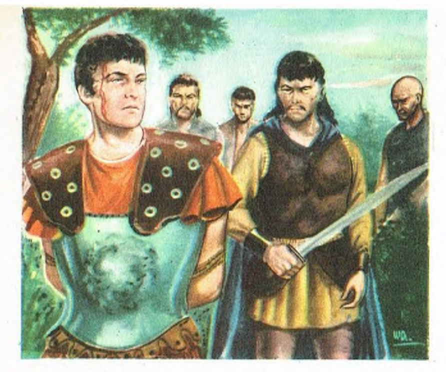
Rodeada por una alta muralla, la ciudad encierra, a su



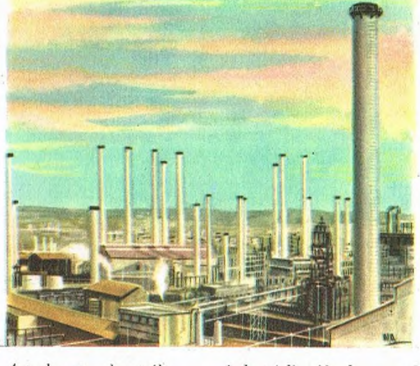
Darío (521-486 a. de J. C.) organizó el imperio. Emprendió grandes expediciones a las Indias, Escitia y Grecia. Su tumba, que se halla en Naqsh-i-Rustam, está esculpida en la montaña.



Después de una orgía, Alejandro el Grande, estimulado por la cortesana Thais, incendió el palacio de Persépolis para vengar a Atenas quemada por Jerjes. Persépolis había sido la capital de la monarquía medo-persa.



Sapor I, de la dinastía de los Sasánidas, penetró en Siria en el año 260. Apresó al emperador romano Valeriano a quien trató cruelmente.



Actualmente, el petróleo y su industrialización han creado una gran red de intereses internacionales en los cuales el Irán desempeña un gran papel.

vez, entre muros fortificados, la residencia del *shah* o *cha* (soberano persa).

Su acceso está prohibido a los extraños, a quienes no les será dado extasiarse en la contemplación de la residencia del "Rey de los Reyes", fastuosa como un palacio de *Las mil y una noches,* entre jardines desbordantes de flores y poblados con gran variedad de animales.

Al viajero sólo le será dado recorrer la ciudad por la que circulan, en torno a las mezquitas de cúpulas azules y de los alminares preciosamente esmaltados, hombres de todas las razas: blanca, amarilla y negra, entre los cuales se desplazan lentamente las caravanas. Oirá el llamado a oración del almuecín o almuédano (sacerdote musulmán) y podrá entrar en los enormes bazares donde se exponen, junto a diversas baratijas, mantones delicadamente bordados, porcelanas de vivos colores, recipientes de cobre de perfección insuperable y bellísimas alfombras.

Al nombre *Irán* con que aparece, desde 1935, en los documentos oficiales, preferimos la vieja designación de *Persia,* porque este nombre evoca una historia varias veces milenaria, con su misteriosa atracción del Oriente y sus espléndidas leyendas.

En la actualidad Persia es una monarquía constitucional. El soberano ya no es el árbitro del destino de la nación. El derecho de sucesión corresponde a los hijos varones del *shah* nacidos de madre persa.

Faltando la descendencia masculina, el heredero es designado por el soberano con la aprobación del *maglio,* es decir: de la Asamblea Nacional Consultiva.

El país está dividido en 58 provincias y 6 distritos militares.

Numerosas son las corrientes religiosas: el islamismo domina, pero hay también muchos cristianos y judíos.

POBLACIÓN Y VIDA ECONÓMICA

La vida de los pueblos está subordinada a las condiciones hidrográficas de sus territorios. En Persia las lluvias no son abundantes sino en la vecindad del mar Caspio, y duran pocos días.

Pero en invierno la nieve se acumula en las cumbres y alimenta generosamente los torrentes que habrán de volcarse luego en los valles y en los oasis. En las regiones regadas, la tierra produce toda clase de cereales y frutas.



Vista de Ispahán, ciudad situada en el centro de Persia, a 1.367 m. de altura.



Mezquita de Sheik Safi, en Ardabil, uno de los centros más importantes del Azerbeiyán.

El durazno o melocotón, por ejemplo, es oriundo de Persia. Otros cultivos prósperos son los de la viña, el tabaco, el algodón y el opio. Éste crece fácilmente aun en las regiones en que escasea el agua.

La población sedentaria está representada especialmente por los árabes, turcos y mogoles que se infiltraron poco a poco en las regiones del norte y del oeste.

Los kurdos, en cambio, son casi todos nómadas.

Los centros urbanos de Persia están muy lejos de asemejarse a los occidentales, aunque en las grandes ciudades hay barrios extensos en los que es perfectamente visible la influencia europea.

Abundan verdaderos laberintos de callejuelas que parecen no poseer una orientación definida: se entrecruzan, se alejan, se reencuentran y desembocan de pronto en una plaza, verdadero bazar a la intemperie, es decir, en pleno viento y polvo, donde la gente va y viene, discute, regatea y transige en un continuo ajetreo de vestimentas abigarradas.

Numerosas aldeas del interior están siempre rodeadas de murallas de barro secado al sol, y más afuera se extienden huertas y vergeles encerrados a su vez en pequeñas paredes de barro.

La única ciudad con más de un millón de habitantes es Teherán.

Persia, con su superficie de 1.644.000 km2., es cinco veces menor que China. Su población es pobre en su mayoría, pues como el campesino no puede exportar sus productos, cultiva lo estrictamente necesario para vender en el pueblo vecino.

La cría de ganado se reduce a los caballos, vacas, cabras y corderos. Los kurdos crían ganado vacuno a 2.000 metros de altura, y en invierno bajan a las llanuras con sus tiendas y sus rebaños.

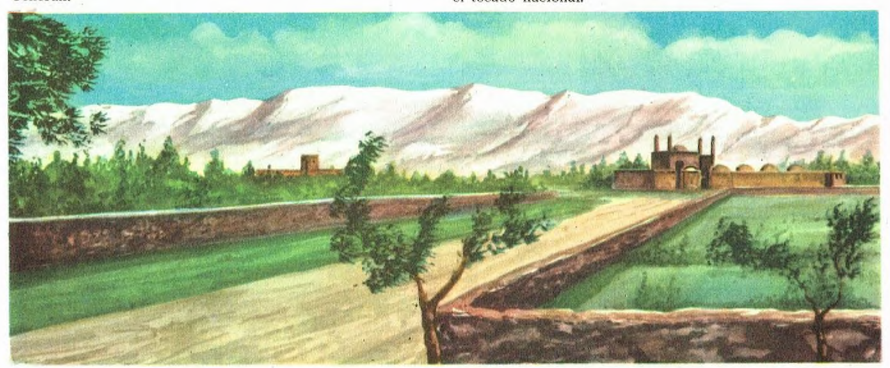
Los diferentes pueblos que penetraron en Persia se mezclaron tan perfectamente que sería difícil reconocer su origen.

Hay, sin embargo, algunas escasas tribus que pueden distinguirse fácilmente de las otras.

La región de Persépolis está habitada por los bakthyari que permanecieron fieles al tronco de origen. De temperamento belicoso, hicieron la guerra a los habitantes de Fars sometiéndolos al dominio persa.

Los bakthyari llevan pantalón negro, largo, y una chaqueta ceñida azul obscuro. Los habitantes de Fars llevan la chaqueta con cinturón.

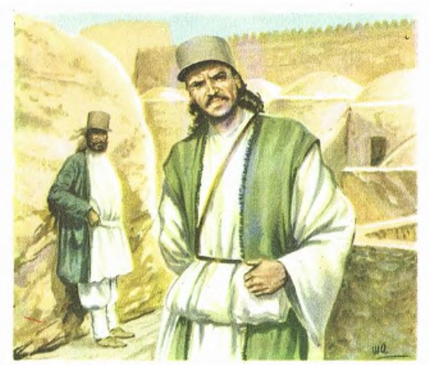
En Persia, el tocado habitual es el *pehlavi*, extraña mezcla entre el sombrero europeo y el turbante. Tiene forma redonda, con visera chata, y es, como el fez entre los turcos, el tocado nacional.



Acceso a la ciudad de Shimrán. En el fondo se percibe la cadena de Elbruz que domina el volcán Demavend.



Tipos de bakthyari que habitan la región de la antigua Persépolis. Son de raza esencialmente guerrera.



Habitantes de Fars, region que se extiende a lo largo del golfo Pérsico y donde la cría del ganado es intensiva.



CIVILIZACIÓN PERSA

Persia fue en la antigüedad una gran potencia que se opuso siempre a Grecia, llegando hasta a amenazar su existencia. Un factor importante en su desarrollo fue la religión que le aseguró una supremacía política y moral sobre todos sus vecinos de Asia.

Los antiguos persas creían en un dios supremo: Ormuz, creador de todos los seres y cuyo símbolo era la luz celestial. Se dice que Zoroastro (o Zaratustra) fue el fundador de la religión de los magos o "mazdeísmo". La moral de Zoroastro recomienda a los hombres el trabajo del campo y la oración. Después del combate de la vida, los buenos hallarán la recompensa junto a Ormuz y los malvados serán precipitados en las tinieblas. El culto era muy sencillo, sin representación de la divinidad. Su símbolo principal era el fuego del hogar doméstico y el fuego del cielo era el Sol: Mitra.

Ormuz, principio de la ley y del orden, debía combatir contra Ahrimán, principio de las tinieblas y del mal.

Persia extendió su poder hasta el mismo Egipto. El rey Cambises II (530 hasta 522 a. de J. C.), hijo de Ciro el Grande, se apoderó de Menfis y envió 50.000 guerreros para saquear el templo de Júpiter Amón. Pero el viento del desierto levantó las arenas de Libia y todos los persas murieron bajo la ardiente mortaja.

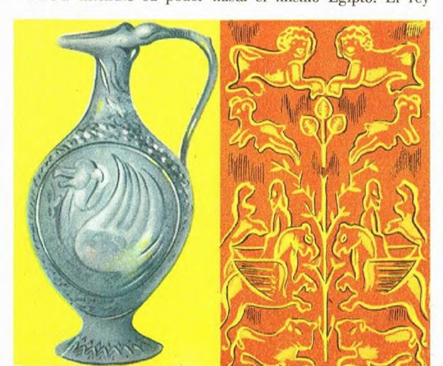
En otra campaña quiso llevar sus ejércitos hasta Etiopía. Aquí, el hambre convirtió a sus hombres en caníbales. Cambises regresó a sus tierras donde falleció por una herida causada al montar a caballo.

El imperio persa, debido en parte a su misma extensión, fue decayendo, y Alejandro el Grande se apoderó de él en su marcha triunfal hacia la India.

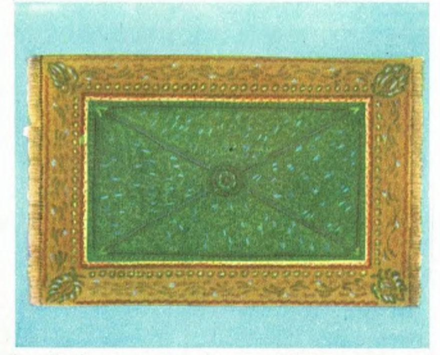
En el año 297 de la era cristiana, mientras reinaba en Persia la dinastía de los Sasánidas que mantuvo el poder hasta el siglo V, Diocleciano venció a sus ejércitos y se apoderó de la Mesopotamia superior.

En el siglo VII, los árabes invadieron Persia, y en el siglo XIII, Gengis-Khan mogolizó el territorio después de exterminar a gran cantidad de sus habitantes.

No obstante, en contacto con esas antiguas civilizaciones, los khans mogoles se convirtieron al islamismo y fueron administradores sabios y tolerantes.



Persia, desde hace mucho tiempo, es célebre por sus cobres, orfebrería, sedas y encuadernaciones. He aquí un vaso de plata de líneas muy puras y una tela de seda preciosa.



Las alfombras persas constituyen uno de los recursos más antiguos e importantes del país. Algunas de ellas representan más de diez años de trabajo.



En los bazares, los comerciantes exponen alfombras multicolores de gran costo y mantones bellamente trabajados, junto a pequeños objetos sin valor.

Bajo su dominio, la influencia china se hizo sentir profundamente en el campo del arte.

Más tarde, los afganos y los rusos penetraron a su vez, como conquistadores, en territorio persa.

Pero aunque Persia había perdido su antigua hegemonía, no dejaba de manifestar su genio en los monumentos que, en la antigüedad, habían sido levantados en honor de sus soberanos, los cuales fundaban su autoridad sobre el derecho divino: "Por la gracia de Ormuz, el todopoderoso y el omnisciente, yo reino; Él es quien me dio el poder." Por ello Persia tiene en el *Libro de los Reyes* su poema nacional.

Aun cuando las diferentes razas que invadieron a Persia, así como aquéllos cuya infiltración fue pacífica, tuvieron influencia en las diferentes manifestaciones artísticas, se mantuvo siempre, a través de los siglos, un arte esencialmente persa.

La influencia árabe fue la más fuerte y es especialmente en la arquitectura y en particular en las mezquitas donde ha dejado su huella más visible. La mezquita es mucho más que un templo. A los edificios reservados para las oraciones se añaden: las *medressés,* o escuelas superiores para la enseñanza del *Corán,* y los *imarets* (hospitales), y hasta cocinas para alimentar a los pobres. La mezquita persa clásica presenta un patio cuadrado central, rodeado por cuatro santuarios dispuestos en cruz y de los cuales el principal está precedido de un pórtico gigantesco.

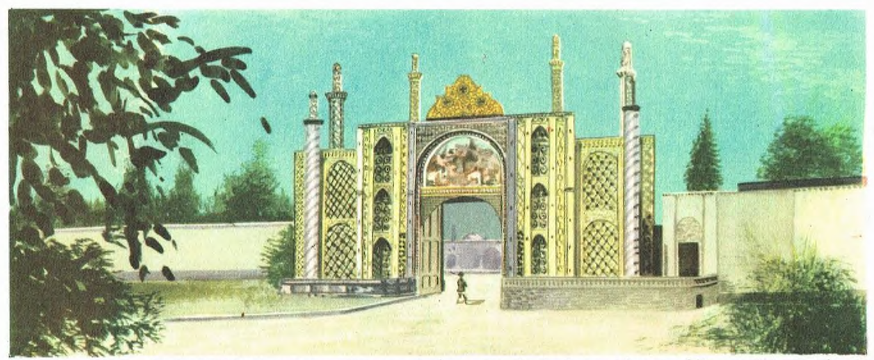
Las salas de oraciones terminan en una cúpula y cada una constituye un verdadero templo. Las decoran ladrillos, mosaicos y lozas.

Los alminares tan graciosos, tan frágiles en apariencia, evocan la vida en común de los fieles en torno a Alá. Representan el imán hacia el cual se dirige el pensamiento de los mercaderes que viajan sobre los camellos y de los campesinos que trabajan la tierra.

Un alminar muy característico se levanta en los confines del Desierto Salado; es una delgada torre cilíndrica cuyos ladrillos esmaltados presentan un colorido y un brillo verdaderamente deslumbrantes.

Persia posee un arte pictórico refinado. Se le deben muchas obras maestras en las que se admira la precisión, delicadeza y fantasía siempre renovadas de los artistas, para quienes pintar o dibujar fue siempre tarea de perfección.

La habilidad con que reproducen los animales, hacen vivir las flores y saben crear adornos de exquisita delicadeza,



La puerta de "porcelana" de Teherán, centro político y administrativo, donde el comercio es también muy intenso, mientras que, en la mayoría de los demás centros, permanece en estado rudimentario.

se debe especialmente a esa paciencia que está siempre en el fondo de su genio.

MARAVILLOSO NACIMIENTO DE UNA ALFOMBRA

La abundancia y riqueza de colorido que nos sorprenden en la cerámica arquitectural persa, se encuentran también en las alfombras.

Tan sólo en Oriente, donde el tiempo no se mide, podía desarrollarse un arte que exige tanta minucia. Ciertas alfombras persas representan decenas de años de trabajo.

La técnica moderna no alteró los sistemas primitivos, porque el artesanado persa se complace en ignorar la máquina de tejer.

El material empleado es la lana de cordero, y los colores provienen de los pétalos de las flores, o de las bayas de las cuales se exprime el jugo, y de una infinidad de hierbas cuyas gamas de verde ofrecen matices innumerables.

Después de elegir los copos de lana más largos y resistentes, se los coloca en un hoyo lleno de agua donde se maceran raíces y otras partes de plantas destinadas a desembarazar la lana de las partículas grasas que impedirían teñirla homogéneamente.

Esa operación requiere gran cuidado.

Luego de haber hecho hervir la lana en ollas que contienen los colores elegidos, se la seca a la sombra, nunca al sol, para que esos colores no palidezcan. Seguidamente comienza la composición de la obra maestra: las tejedoras, acurrucadas, entrecruzan las pequeñas mechas de lana, siguiendo, sin ninguna trama, el dibujo elegido. El trabajo, que continuará así hasta su terminación, es extremadamente delicado. Si se movieran las alfombras no terminadas, las mechas de lana sin trama se dispersarían en jirones.

Para evitar ese inconveniente, mientras algunas mujeres atan las hebras entre sí, otras riegan la futura alfombra con agua muy pura. Las mechas se adhieren así unas a otras y será posible arrollar la alfombra en forma de cilindro. Luego seguirá una extraña operación: las tejedoras se disponen en dos hileras de doce mujeres cada una; la primera mujer de una fila, arroja la alfombra arrollada a la primera mujer de la fila de enfrente. Ésta la arroja, a su vez, a la segunda mujer de la primera fila, y así sucesivamente. Esta singular tarea dura a menudo varias horas, y su propósito es lograr que las hebras, que en un principio podrían desflecarse, formen un cuerpo sólido asegurando a la alfombra una gran resistencia, y también que los matices adquieran esa tonalidad que sugiere la ilusión de un cuadro al óleo.

Son particularmente preciosas las alfombras para orar. En espacio muy reducido, en minúsculos caracteres en lana, llevan versículos del *Corán*. ❖



Las principales industrias de Persia son las derivadas del algodón, la lana, las sedas, el jabón, el cuero y los aceros. Está muy difundida la cría de los ganados lanar, caballar y bovino.

LOS PULPOS



El Octopus macropus *se diferencia del* Octopus vulgaris *por tener el primer par de tentáculos mucho más largo que los otros pares, y por su abdomen de mayores dimensiones. Su longitud alcanza 1,20 m. Vive entre los arrecifes, y sobre los fondos arenosos, cerca de la costa.*

Se puede decir que los pulpos son animales de todos los mares y que hay una gran variedad de ellos, algunos de gran tamaño y muy peligrosos.

Estos animales, que abundan en el Mediterráneo donde las variedades son casi todas comestibles e inofensivas, pertenecen al grupo de los *cefalópodos*, la más importante y especializada de las cinco clases en que se dividen los moluscos, animales sin vértebras ni huesos, de cuerpo blando y musculoso. Con el nombre vulgar de pulpo (del griego *polypus*: de muchos pies), se suele indicar particularmente al cefalópodo dibranquiado octópodo, representado en el Mediterráneo por la variedad *Octopus vulgaris*.

Todas las especies, a pesar de las diferencias de dimensión, de color, de formas de vida, tienen una constitución análoga: la cabeza se destaca bien del resto del cuerpo; los tentáculos son siempre ocho y están provistos de ventosas; una envoltura en forma de bolsa recubre el tronco; el cuerpo está salpicado de células pigmentadas, los cromatóforos, que bajo la influencia de estímulos externos se dilatan y contraen, provocando un cambio de colores; también está provisto de células brillantes llenas de granulaciones o laminillas plateadas. Éstas son las características principales; a ellas se pueden agregar otras, por ejemplo: que la región cefálica posee un sistema nervioso muy completo, que el aparato bucal está provisto de dos robustas mandíbulas córneas en forma de pico, y que, al igual que otros cefalópodos (el calamar, por ejemplo, tan conocido por todos), segrega un líquido negro con el que enturbia el agua cuando se siente perseguido.

Cuando el pulpo nada, sumergido en el agua, puede ser comparado con una araña gigantesca de miembros luminosos y colores que cambian según el tono dominante del lugar en que vive. Los otros tentáculos que el pulpo tiene siempre elegantemente curvados, pueden alcanzar, en algunos ejemplares del Mediterráneo, hasta dos metros de largo. En los mares de Grecia y de las islas Jónicas se pueden encontrar ejemplares aún mayores, cuyo peso supera los 10 kg., peso máximo del pulpo del Mediterráneo.

Con la ayuda de las ventosas, el *Octopus vulgaris* se arrastra y trepa por los arrecifes, y en los trechos llanos puede también caminar, apoyando los tentáculos doblados en forma de espiral. Si es perseguido, comienza a nadar hacia atrás, ayudándose con el movimiento obtenido por la expulsión del agua a través de los opérculos branquiales; estos últimos son los que cumplen las funciones de la respiración, propulsión y excreción.

A, pulpo visto desde abajo: en el centro, la boca (1), a los costados, los ocho tentáculos con las ventosas (2). B, cabeza del pulpo (3), tubo situado debajo del cuello (4), ojo (5).



Acérrimos enemigos del pulpo son el escualo, el róbalo, la lovina y la langosta; aquí vemos a ésta luchando con un Octopus vulgaris. *No siempre el crustáceo vencerá.*



La pesca del pulpo se realiza de diversas maneras: en algunos países se acostumbra atraerlo de noche con una lámpara, y después capturarlo con el arpón.

El pulpo es un animal solitario; vive a gusto en las profundidas del mar y anida preferentemente en los huecos de las rocas. Cuando el fondo de las aguas es arenoso, construye su propia guarida, acumulando sólo las pequeñas piedras y restos rocosos esparcidos en los lugares próximos, y recubriéndolos, a manera de techo, con una piedra más grande. En esta cueva, la hembra deposita los huevos y los cuida hasta el momento en que nacen los pulpitos.

Un pulpo muy común en el Mediterráneo es el pulpo de musgo, llamado así por el fuerte olor a musgo que despide; sus tentáculos son característicos porque tienen una sola hilera de ventosas.

Animal voracísimo, el pulpo mediterráneo siente gran predilección por los cangrejos, sobre los cuales se arroja atrapándolos con sus fuertes brazos y paralizándolos con el líquido venenoso que segrega hasta que al fin los traga enteros.

Además de la langosta, que no siempre resulta vencedora en la lucha, otros enemigos acérrimos del pulpo son el róbalo, la lovina y la morena.

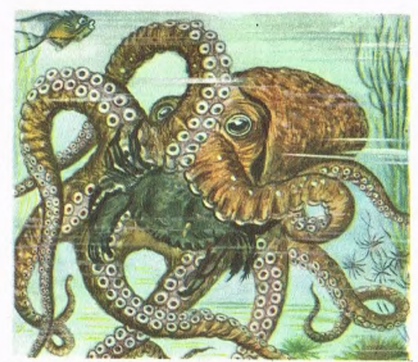
Existen numerosos métodos para pescarlos; además de la pesca con el arpón y un sedal provisto de carnada blanca, en el Mediterráneo sur, donde existen especies de pulpos más pequeños, los cazadores submarinos tienen costumbre de atraer al animal con un trapo blanco, asirlo luego fuertemente con las manos, y por último matarlo con un cuchillo o con un fuerte golpe en la cabeza, en la región situada entre los ojos, donde está el cerebro. Esta parte es la más delicada y sensible del animal; recientes experimentos han demostrado que si se acaricia un pulpo en la región cervical, se lo puede calmar e inmovilizar fácilmente; queda entonces como atontado. Este método ha resultado muy eficaz para los pulpos gigantes de los océanos tropicales, ejemplares enormes que no alcanzan, sin embargo, las dimensiones fabulosas atribuidas en un tiempo al "kraken", pulpo legendario que, se decía, habitaba los mares de Grecia y constituía un peligro para las naves.

En los abismos más profundos del mar viven pulpos llamados *Cirroteuthis*, cuyos tentáculos están unidos entre sí por membranas; otros pulpos abisales tienen la piel de un color negro intenso y poseen órganos luminosos: son los *Melanoteuthis*.

La carne del *Octopus vulgaris*, cuando es joven, es de delicado sabor, mientras que la del ejemplar adulto es dura, seca e indigesta. ❖



Un pequeño y gracioso pulpo del océano Atlántico es el Octopus de Baird, *de color gris azulado, provisto de dos cuernitos muy visibles, y brillantes ojos negros.*



El cangrejo es para el pulpo el mejor manjar; una vez que lo ha aferrado con las ventosas, lo paraliza y lentamente succiona las partes blandas.



Un pescador submarino luchando contra un pulpo. En aguas abiertas, el pulpo no resulta muy peligroso para el hombre, pues sus tentáculos no pueden fijarse en ninguna parte; pero se torna temible, en cambio, cuando está aferrado a una roca. Para vencerlo, el hombre debe herirlo entre los ojos, a fin de alcanzar un punto vital en el cerebro del animal.



Un pescador de perlas enfrentado con un inmenso pulpo. Se trata de una lucha difícil en cualquier caso, y el hombre debe mantener su mayor sangre fría para poder organizar inteligentemente su propia defensa.



Los pulpos tienen la costumbre de ocultarse entre las anfractuosidades de las rocas, desde donde espían a su presa. A menudo también, se aplanan sobre un fondo rocoso y permanecen inmóviles, dispuestos a abalanzarse sobre algún crustáceo desprevenido y sin posibilidad de fuga.



Al ser atacado por un escualo, difícilmente logra un pulpo —aun los de mayor tamaño— defenderse. Aquí vemos a un tiburón que engulle a un octopus vulgaris. En la profundidad de los mares, los pulpos luchan a veces con cetáceos, los cuales retornan a la superficie cubiertos de heridas.



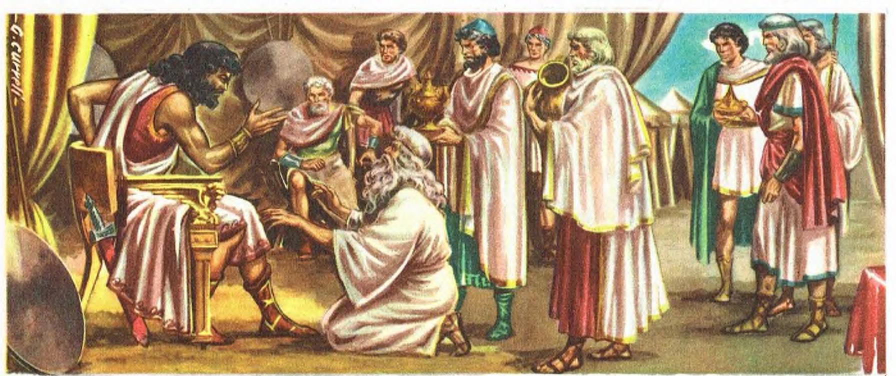
Desde hace nueve años las tiendas de los aqueos están bloqueadas en la vasta llanura de la Tróade; a lo largo de la línea del litoral yacen en seco, una al lado de otra, las mil naves aqueas. En la cumbre de la colina opuesta, teniendo por fondo el azul del monte Ida, resplandecen aún intactas las murallas de Troya, los sacros muros que Apolo y Poseidón erigieron para el rey Laomedonte y que las fuerzas de todos los guerreros de la Hélade no alcanzaron a abatir. Hace ya nueve años que contra aquel inmóvil baluarte de piedras, se rompen las oleadas de asalto de los aqueos; ya muchos de ellos y muchos de los héroes combatientes troyanos cayeron; y la guerra, la interminable guerra, estallada por disidencias entre los dioses del Olimpo, no da señal de terminar. Alrededor de Troya las tropas aqueas han ido conquistando, aislándolas, una después de otra, las ciudades aliadas, lo que les produjo un botín inmenso; pero Ilión, la presa codiciada, parece invulnerable dentro del círculo silencioso de sus murallas.



En el Olimpo se reúnen los inmortales en concilio. La suerte de los dos ejércitos que combaten en los alrededores de Troya, depende de ellos; mas los designios infalibles del hado han decidido ya el fin de la ciudad.

Transcurría ya el décimo año del interminable sitio, cuando un día apareció cerca de las tiendas de los príncipes aqueos un anciano austero y noble, revestido con las sagradas ropas sacerdotales y seguido por un carro cargado de objetos preciosos. Era Crisés, sacerdote de Apolo, que iba a rescatar a su hija Criseida, capturada por Agamenón durante uno de los intentos de invasión efectuados por los aqueos en la ciudad de la Tróade. Reunidos en concilio, los jefes del ejército griego escucharon en silencio las palabras pronunciadas por el anciano, y, cuando terminó de hablar, un murmullo de asentimiento se difundió entre los guerreros conmovidos por el venerable aspecto del suplicante.

Los ojos de todos estaban dirigidos hacia Agamenón, de quien dependía la palabra decisiva; pero el rey de Micenas se levantó encolerizado y, con frases de desdén, rechazó la petición del anciano, expulsándolo de su presencia. Las consecuencias del ultraje inferido al sacerdote de Apolo no se hicieron esperar: entre relámpagos amenazadores el dios descendió del Olimpo y sus saetas invisibles se precipitaron como granizo sobre las tropas aqueas, sembrando el estrago. Durante nueve interminables días los hombres continuaron cayendo entre las naves y las tiendas, fulminados por la cólera divina; al décimo, Aquiles, sintiendo crecer a su alrededor el espanto entre las tropas, reunió a los jefes del ejército para deliberar. Nunca hubo una reunión más tempestuosa; Aquiles rogó que se devolviera Criseida al padre, a fin de aplacar la ira de Apolo: Agamenón reaccionó primero nega-



Un venerable anciano, revestido con las insignias sacerdotales, se arrodilla delante de Agamenón, reunido en consejo con los jefes aqueos. Es Crisés, padre de Criseida, a quien el Atrida mantenía prisionera, y ha llegado hasta allí con muchos y ricos dones a fin de rescatar a su hija. Pero el rey de Micenas rehusa y, encolerizado, echa al anciano, ridiculizándolo y profiriendo amenazas.



En la playa de Troya resplandecen siniestramente hogueras encendidas por los aqueos a fin de quemar a sus muertos. La ira de Apolo se ha desencadenado sobre las tropas griegas, que se repliegan bajo la terrible lluvia de saetas.



Calcas ha amonestado a los jefes aqueos incitándolos a devolver a Criseida para hacer cesar la destrucción. El rechazo de Agamenón suscita la ira de Aquiles, quien se arroja contra el Atrida, empuñando la espada.

tivamente, luego con amenazas, y finalmente declaró que dejaría libre a la joven, pero tomaría su revancha en el propio Aquiles, adueñándose de su joven esclava Briseida. La disputa asumió, en ciertos momentos, tono dramático, hasta el punto en que Aquiles, furioso por la intemperancia del Atrida, se abalanzó sobre el mismo, empuñando la espada, y sólo la intervención de Atena consiguió calmarlo y mitigar el litigio.

Poco después, mientras una nave aquea escoltaba a Criseida, la hija del sacerdote, los heraldos de Agamenón llegaban hasta la tienda de Aquiles para llevarse a Briseida. Furibundo por la afrenta sufrida, el Peleo juró no tomar más las armas, aun cuando los troyanos amenazaran arrojar a los griegos al mar, y se alejó hacia la ribera llorando amargamente ante el blanco centelleo de las olas.

Desde los profundos abismos azules lo oyó su madre, Tetis, la que emergió a poca distancia de la playa y se acercó al héroe, lamentando su amargo y breve destino, ya que los hados proyectaban sobre él sus sombras funestas y la Parca hilaba el último trecho de la vida brillante del Peleo. Tetis prometió al hijo conseguir que tanto Agamenón como todos los griegos deplorasen amargamente la injusticia cometida con el más fuerte guerrero del ejército. Para ello, decidió pedir a Zeus la victoria de las armas troyanas durante todo el tiempo en que Aquiles permaneciese ocioso. Zeus pareció escuchar el ruego de Tetis. Pocos días después, Agamenón, impulsado por un sueño engañador, decidió romper la inercia del asedio y provocar a los troyanos a combatir. Cuando ya los dos ejércitos se movían lentamente uno contra otro, entre ruidos de armas y nubes de polvo, Paris, muchas veces tildado de cobarde por los suyos, propuso resolver la suerte de la guerra con un duelo entre él y Menelao, los dos interesados directos en la contienda que duraba ya nueve años. La propuesta, como era natural, fue acogida con júbilo por ambas partes y, establecido un espacio libre entre las filas contrarias, los dos campeones se dispusieron al combate. Después de un breve choque de lanzas en el que brillan al sol los aceros, he aquí que Menelao, quebrada la hoja de su arma en el yelmo del adversario, aferra a éste por la cimera y lo arrastra hacia las líneas aqueas; pero, en ese momento, Afrodita misma interviene en la lucha, arrancando a su protegido de las manos terribles del Atrida y llevándolo en vilo, ileso,



Paris y Menelao, los dos adversarios más directos, los supremos responsables de la guerra, se baten con el fin de decidir, una vez por todas, la contienda que dura ya nueve años. La lanza de Paris roza el costado del hijo de Atreo, pero éste elude el golpe y se arroja contra el enemigo para ultimarlo. Sólo la intervención de Afrodita, que acude presurosa en defensa de su protegido, servirá para salvar la vida del troyano.



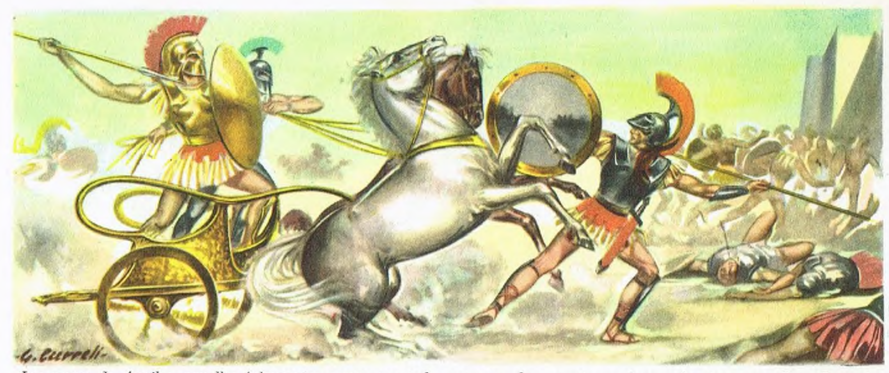
Fuera de las murallas se combate furiosamente. Héctor está por descender al campo de batalla, pero se detiene un instante para saludar, quizás por última vez, a su dulce esposa Andrómaca y al pequeño Astianacte, con el corazón henchido de emoción por un funesto presentimiento.

tras las murallas de Ilión. El duelo ha terminado con una indiscutible victoria aquea y ahora los troyanos tendrían el deber de respetar lo pactado, pero los dioses inmortales son de otra opinión y alientan la lucha incitando a un arquero troyano, el infalible Pandaro, a herir a Menelao, que da vueltas como un león en busca de Paris. La flecha cumple su obra nefasta; con un desafiante grito los aqueos aferran las armas y los carruajes de guerra avanzan con un largo retumbar por la llanura. El combate es violento en todo el frente; los propios dioses entran en el campo de batalla, divididos entre las dos facciones. Atena y Juno orientan hacia el blanco los golpes de los aqueos, mientras Apolo, Afrodita y el mismo Ares guían a los troyanos. Privados de la ayuda de Aquiles, que hasta entonces había impuesto respeto a los sitiados obligándolos a permanecer tras el baluarte de sus murallas, los griegos se replegaron lentamente, y las cosas se hubieran desarrollado para ellos bastante mal, a no mediar el valor prodigioso de Diómedes, quien encauzó el ímpetu enemigo hiriendo primero a Eneas y luego a Afrodita y Ares. Doblegados por la lanza del Tidide, los dioses este momento Héctor detiene a los suyos y, alzando la voz por sobre el clamor de la batalla, desafía a duelo a uno de los jefes griegos. Las tropas de ambos bandos acogen favorablemente la invitación de cesar la matanza, mientras los caudillos aqueos callan atemorizados, pues ninguno osa enfrentar al gran hijo de Príamo. Por último, el viejo Néstor rompe la indecisión, censurando ásperamente la vileza de sus compañeros. Escogido por la suerte, Áyax Telamón sale de las filas, iniciando con el troyano un cerrado combate; las lanzas se rompen contra los escudos, las espadas resbalan sobre los yelmos y corazas, hasta que, anochecido ya, el toque de los heraldos viene a interrumpir la leal contienda.

Pero el duelo no fue sino una pausa en el gigantesco encuentro, ya que, a la mañana siguiente, la llanura del Escamandro resonaba nuevamente con el estrépito de los carruajes y los gritos de los moribundos. Y aquí es cuando más se manifiesta la voluntad de Zeus, quien, con truenos amenazadores que lanza desde el monte Ida, aterroriza y pone en fuga a los aqueos. El nuevo crepúsculo halla a los troyanos acampados fuera de las murallas, listos para reanudar al alba su avanzada hacia las naves aqueas y concluir la lucha victoriosamente. Detrás del muro que han construido para proteger las tiendas y las naves, los aqueos aprestan planes febriles de defensa. Después de haber intentado vanamente disuadir a Aquiles de su voluntaria inercia, los jefes deciden enviar exploradores al campo troyano, con el objeto de indagar sus intenciones, siendo Ulises y Diómedes (el héroe más cuerdo y audaz), quienes salen furtivamente del campamento dirigiéndose hacia los fuegos de los troyanos. En medio del camino encuentran justamente a una espía adversaria, que va hacia el campamento aqueo con el mismo propósito que ellos. Después de obtener las informaciones que desean, los dos griegos matan a la espía troyana, prosiguiendo luego hacia el campo enemigo, donde dan muerte a varios guerreros adormecidos. Pero las hazañas de los dos héroes hallan imitadores. El nuevo día encuentra a los troyanos preparando otra vez el ataque, vanamente obstaculizados por los aqueos, cuyos conductores, todos en acción, cumplen prodigios de valor. Uno después de otro: Agamenón, Diómedes, Ulises, Macaón, Euripilo, caen heridos; Áyax se retira lentamente bajo la presión del número de los enemigos. Ya el fragor de la contienda se acerca al muro aqueo; ya los defensores se agolpan sobre los espaldones, a fin de oponer el baluarte extremo entre los troyanos y las naves. Los atacantes están divididos en cinco escuadras, pero la lucha se hace muy violenta, especialmente en el sector en que Héctor dirige el ataque. Entre torbellinos



Contra el muro construido por los aqueos en defensa de las naves se desencadena el ataque de los troyanos, a los que Zeus ha concedido una última esperanza de victoria, acrecentada ésta por la ausencia de Aquiles. He aquí a Héctor levantando una enorme piedra y arrojándola contra la puerta que, abatida, permite a los atacantes hacer irrupción en el campamento griego.



Las armas de Aquiles, aquellas fulgurantes armas que todos conocen, han puesto en fuga a los troyanos. Pero Patroclo, que es quien las lleva, y que quizás saca de ellas el coraje necesario va demasiado lejos en su atrevimiento; la lanza de Héctor troncha para siempre su arrojo, justamente debajo de las murallas de la ciudad que él tenía la ilusión de conquistar.

de piedras y escombros, el hijo de Príamo salta la zanja, destroza la puerta, irrumpe al otro lado del muro, sembrando la destrucción entre las filas aqueas. Una lengua de fuego resplandece entre la polvareda de la batalla; un instante después se ve a Héctor saltar en la popa de un barco empuñando una antorcha, mientras un grito de triunfo de los troyanos saluda el incendio de la primera embarcación griega.

Desde lo alto de su barco, Aquiles sigue con ansiedad la marcha de la lucha. La fuga de los griegos y la irrupción de Héctor en el campamento no lo han conmovido; pero cuando ve el resplandor del fuego y oye el bramido de júbilo de los enemigos, toma una súbita resolución. Patroclo, su amigo más querido, a quien acucia el deseo de combatir, vestirá sus armaduras y entrará en el campo de batalla a la cabeza de los mirmidones. No pasa una hora y ya los troyanos ven arrojárseles encima, con pavoroso estruendo, un cuerpo de tropas frescas, galopando a la cabeza de los carruajes Xanto y Balio, los caballos divinos de Aquiles, guiados por la mano segura de Automedonte, mientras que, en lo alto del carro, brilla un guerrero cubierto por las bien conocidas armas de los Peleos.

Basta esta acción para transformar en derrota la victoriosa avanzada de los troyanos; los atacantes retroceden hacia la ciudad mientras los golpes de Patroclo caen como granizo en los yelmos de los que huyen. El peligro ha desaparecido; pero, desgraciadamente, el engaño no dura mucho. Descubierto que no es el Peleo, sino Patroclo el que los persigue, los troyanos reorganizan sus filas, hacen presión en torno del héroe, y lo atacan. Patroclo lucha como un león y sigue avanzando; mas la lanza de Héctor cumple su obra, quitándole la vida. Cerca de su cuerpo caído se produce una tremenda refriega que dura hasta que se pone el sol: sólo al precio de muchas vidas y gracias a la audaz intervención de Aquiles, quien, no obstante estar desarmado aterroriza a los enemigos, los aqueos llegan a rescatar los despojos mortales del héroe. Durante la noche, los troyanos siguen aún acampados fuera de las murallas y poseídos por furor bélico, mientras en el campamento griego atienden a los heridos, recogen a los caídos y van en silencio a la playa, donde Aquiles, inclinado en la obscuridad sobre los restos del amigo extinto, llora amargamente.

Desde lo alto del Olimpo, los dioses han seguido con ansiedad las alternadas vicisitudes de la contienda, descendiendo frecuentemente al campo de batalla para auxiliar a una u otra parte con armas o con consejos. Ahora Tetis ve a su hijo derramando lágrimas, sediento de venganza y, desgra-



En torno al cuerpo del héroe caído se traba una lucha encarnizada. Los troyanos, al mando de Héctor, acosan, mientras los aqueos, encabezados por Áyax Telamón, se retiran lentamente, arrastrando tras sí los despojos de sus compañeros.



Aquiles se desespera por entrar en el campo de la lucha, a fin de vengar al amigo muerto, y para ello necesita nuevas armas. En su fragua, Hefaistos, asistido por sus cíclopes, forja en bronce y oro una armadura digna de un dios.



El choque supremo, el duelo que decidirá el destino de Troya, llega a su término. Herido en la garganta por la lanza del Peleo, Héctor se desploma en el suelo, delante de las murallas de la ciudad que había defendido durante nueve años. Sobre el caído se arroja Aquiles, orgulloso de la victoria y decidido a ultimarlo.

ciadamente, privado de la bella armadura que ahora cubre a Héctor. Y la madre, que conoce el cercano fin del héroe, y quiere por ello concederle aún, por lo menos, una hora de gloria, ruega a Hefaistos, el herrero maravilloso, preparar una nueva armadura digna del semidiós próximo a fallecer. Hefaistos realiza el trabajo en su taller resplandeciente de llamas sulfúricas, y poco después Tetis vuela hacia la ribera de la Tróade, llevando a Aquiles su don supremo. El sol de la mañana siguiente despierta a los dos ejércitos dispuestos todavía a la lucha, pero esta vez a la cabeza de las tropas aqueas están los caballos de Aquiles, siendo el propio Peleo, espléndido dentro de su armadura divina, quien da la orden de atacar. Nunca como aquel día los troyanos tuvieron que lamentar la locura de Paris que los había arrastrado a aquella guerra ruinosa; nunca como aquel día la llanura del Escamandro quedó enrojecida de joven sangre troyana. Aquiles recorría el campo como una furia de guerra, abatiendo a cualquiera que se le cruzara delante o no fuera bastante ágil para huir. El propio Escamandro, dios del río, elevó la altura de sus olas en defensa de Troya, uniéndolas a las aguas del hermano Simois, pero la fuerza de los dos ríos no fue suficiente para poner dique a la cólera del Peleo, protegido por los dioses y engrandecido por su propio coraje. Finalmente, todos los troyanos pudieron refugiarse dentro de la ciudad, pasando por las puertas Scee, abiertas a los defensores; todos menos Héctor, a quien el hado retuvo fuera de las murallas. Cuando vio brillar al sol la armadura del Peleo, que corría a su encuentro, se posesionó del gran hijo de Príamo un terror desconocido en él, su espíritu de resistencia desapareció y, por primera vez en su vida, emprendió la huida perseguido por Aquiles. Tres veces los dos guerreros dieron vuelta a las murallas de Ilión, bajo los ojos horrorizados de troyanos y aqueos, hasta que, inducido por el maléfico consejo de Atena, Héctor se detuvo e hizo frente al enemigo. La lucha fue breve; la lanza de Aquiles, la tremenda lanza que sólo el héroe podía manejar se clavó en la garganta del troyano. Agonizando, resignado a su destino, Héctor quedó tendido en el polvo mientras su madre Hécuba, su padre Príamo y todos los troyanos se lamentaban de dolor desde lo alto de la muralla. Perforados los pies del enemigo muerto, el implacable vencedor ató el cuerpo a su carruaje e incitó los caballos al galope, arrastrando así, en un torbellino de polvo, los despojos mortales del más fuerte de los troyanos. Con las exequias de Héctor, rescatado por la piedad del padre, se cierra el penúltimo acto de la tragedia de Troya. Un oscuro destino se cierne ya sobre la ciudad: para la casa real de Príamo y sus últimos defensores se acerca la noche funesta de fuego y de muerte. ❖



Bajo los ojos horrorizados de Príamo y Hécuba, que observan el suceso desde lo alto de las murallas, Aquiles ata a su carro, por los pies, al cadáver de Héctor, arrastrándolo implacablemente, a través de una nube de polvo, hasta la tienda de los suyos. El destino se cumple: privado del más fuerte de sus defensores, Troya está por sucumbir.



ALEMANIA Y EL SANTO IMPERIO ROMANO

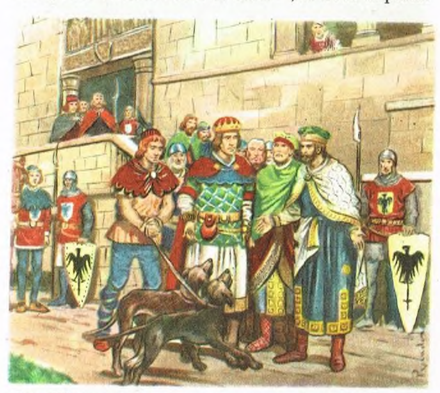
El Santo Imperio Romano, como entidad ideal, fue la tentativa del nuevo mundo germánico, levantándose sobre las ruinas de la grandeza latina, de avivar la llama ya débil de aquella empresa de civilización que Roma había abandonado durante siglos.

Extinguida la dinastía carolingia a causa de las discrepancias de principios y la prepotencia de los nobles, la autoridad imperial desapareció y sólo resurgió con Otón I, duque de Sajonia y rey de Germania, que señala un reflorecimiento de la monarquía tudesca. Otón se ocupó sobre todo de robustecer la autoridad real en su propio país, sometiendo a los señores feudales rebeldes, y de extender su influencia hacia el este mediante la dominación de Dinamarca y el total sojuzgamiento de los húngaros después de la batalla de Lech (955). Algunos años después (en 962), en ocasión de un viaje a Italia, a pedido del papa que veía los derechos eclesiásticos cada vez más despreciados por los señores feudales, Otón llegó a Roma donde recibió la corona de Carlomagno.

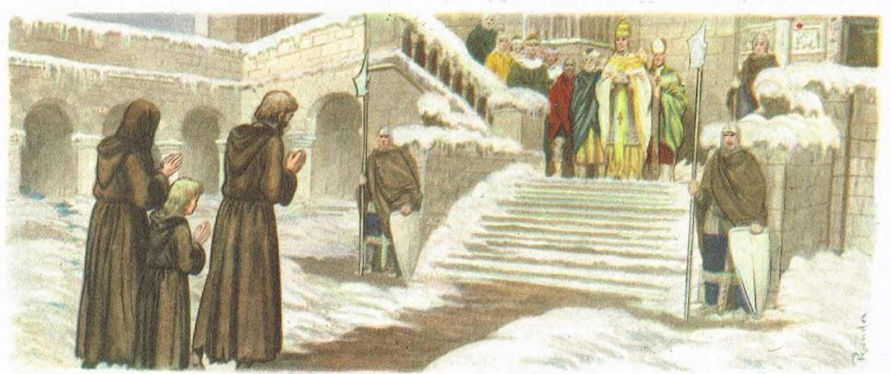
El último de la dinastía sajona fue Otón III, cuya vida merecería un largo capítulo que reflejara aquel ambiente hostil de la Roma medieval, ensangrentada por las luchas internas y poblada todavía por las grandes sombras imperiales.

Atraído por el brillo de las glorias romanas, Otón III soñó con reconstruir aquel mundo perdido, y se sintió llamado a guiar al pueblo, heredero pobre del que fuera el más grande de Europa, hacia un nuevo y poderoso porvenir. Nunca como entonces el viejo mundo latino estuvo a punto de fundirse con el pujante y vigoroso pueblo germano; pero esta absurda tentativa, que sólo podía ser concebida por un joven entusiasta y lleno de fe en su ideal, fracasó. A ello contribuyeron la hostilidad de los nobles alemanes, que se sentían desprestigiados, y la incomprensión de los señores romanos, que se interesaban más por sus ambiciones personales que por el futuro de la patria.

Cuando el decepcionado emperador murió —en 1002, a los veintidós años de edad—, el trono imperial



Otón III, el emperador de veinte años, rodeado de los nobles de Roma, ciudad que él amó sobre todas las cosas y a la que soñó devolver la gloria del tiempo de los Césares.



Delante de la majestad de Gregorio Magno se humilla el poder del emperador. En Canosa, en el castillo de la condesa Matilde, donde el papa se hospedaba, Enrique IV se presentó vestido de penitente y descalzo, pese al frío del mes de enero europeo; sin embargo no termina, con este episodio, la larga "lucha por las investiduras".



Abandonado por los suyos, Conradino de Hohenstaufen, último emperador de Suabia, murió en el patíbulo, condenado por Carlos de Anjeo. Antes de morir arrojó su guante desde el cadalso, invitando así a sus partidarios a vengarlo.

quedó vacante por algún tiempo, hasta que llegó al poder la dinastía Sálica. A partir de entonces, durante el reinado de Conrado I, y más aún del de sus sucesores, Enrique III y Enrique IV, el imperio —en ese momento el más poderoso y firme de todos los reinos europeos— comenzó a chocar contra la autoridad papal, pues los emperadores se arrogaban el derecho de nombrar los obispos, mientras que los papas deseaban reservarlo a la Iglesia. La "lucha por las investiduras", que incidió profundamente en la historia italiana, tuvo su momento más dramático en el episodio de Canosa, que epilogó con el Concordato de Worms (1122). Éste trajo como consecuencia el debilitamiento del poder imperial y el acrecentamiento de los privilegios de los señores feudales.

Desaparecida la dinastía Sálica, quedan frente a frente, en abierta lucha, el primado alemán y el Imperio, que constituían dos grandes facciones; la primera, capitaneada por la familia Hohenstaufen de Suabia, y la segunda por Welf, de Baviera (de quien tomó su nombre, en Italia, el partido güelfo que hostigaba a los suevos).

Conquistaron el poder los Hohenstaufen, y mientras los primeros soberanos de esta casa —Conrado III, Federico I (apodado Barbarroja) y Enrique VI— gobernaron con eficacia y firmeza, tratando al mismo tiempo de salvar los territorios que poseían del otro lado de los Alpes, Federico II, cuarto de la casa de Suabia, abandonó Alemania y estableció su corte en Sicilia. Esto aceleró el disgregamiento del imperio, o sea el fraccionamiento de Alemania en pequeños estados independientes, característica distribución política que conservó hasta el siglo XIX.

De tal modo, ni Conrado IV ni su hijo Conradino, últimos de los Hohenstaufen, encontraron en su propio pueblo el apoyo que necesitaban. Conradino, abandonado de todos, murió en Italia, decapitado por orden de Carlos de Anjeo.

A este final de los suevos siguió un período confuso de anarquía llamado "el gran interregno" (1250-1273); pero ya comenzaba a brillar en tierrras germanas un nuevo astro destinado a tener esplendor más duradero: la casa de Habsburgo. ❖



Rodolfo I de Habsburgo extiende la dominación alemana a toda Europa central; en una memorable batalla derrotó al rey Otokar II de Bohemia, que se había rebelado durante el "gran interregno", y al que luego dio muerte en la batalla de Marchfeld (1278).



Las conjuraciones de palacio amenazaban las vidas de los emperadores alemanes; la escena reproduce la muerte de Alberto I, apuñaleado por su sobrino Juan (1308).

Índice de los documentales del primer volumen

Índice de los documentales del segundo volumen

Índice de los documentales del tercer volumen

Índice de los documentales del cuarto volumen

Índice de los documentales del quinto volumen

Índice de los documentales del sexto volumen

Índice de los documentales del séptimo volumen

Índice de los documentales del octavo volumen

Índice analítico del quinto volumen

A

B

C

CH

D

E

F

G

H

I

J

K

L

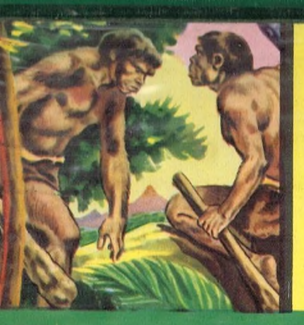
M

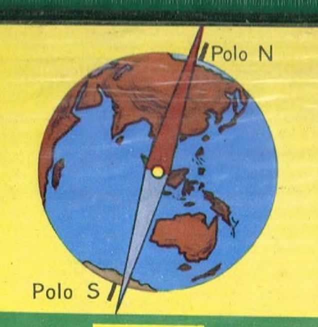
LO SÉ TODO
ENCICLOPEDIA DOCUMENTAL EN COLORES
EDITOR
"VITA MERAVIGLIOSA"
MAURIZIO CONFALONIERI
VÍA UGONI 13
MILÁN

EL DÍA 15 DE NOVIEMBRE DE 1960
SE ACABÓ DE IMPRIMIR ESTE VOLUMEN
EN LOS TALLERES GRÁFICOS
DE SEBASTIÁN DE AMORRORTU E HIJOS, S. A.
CALLE LUCA 2223
BUENOS AIRES








Polo N
Polo S



